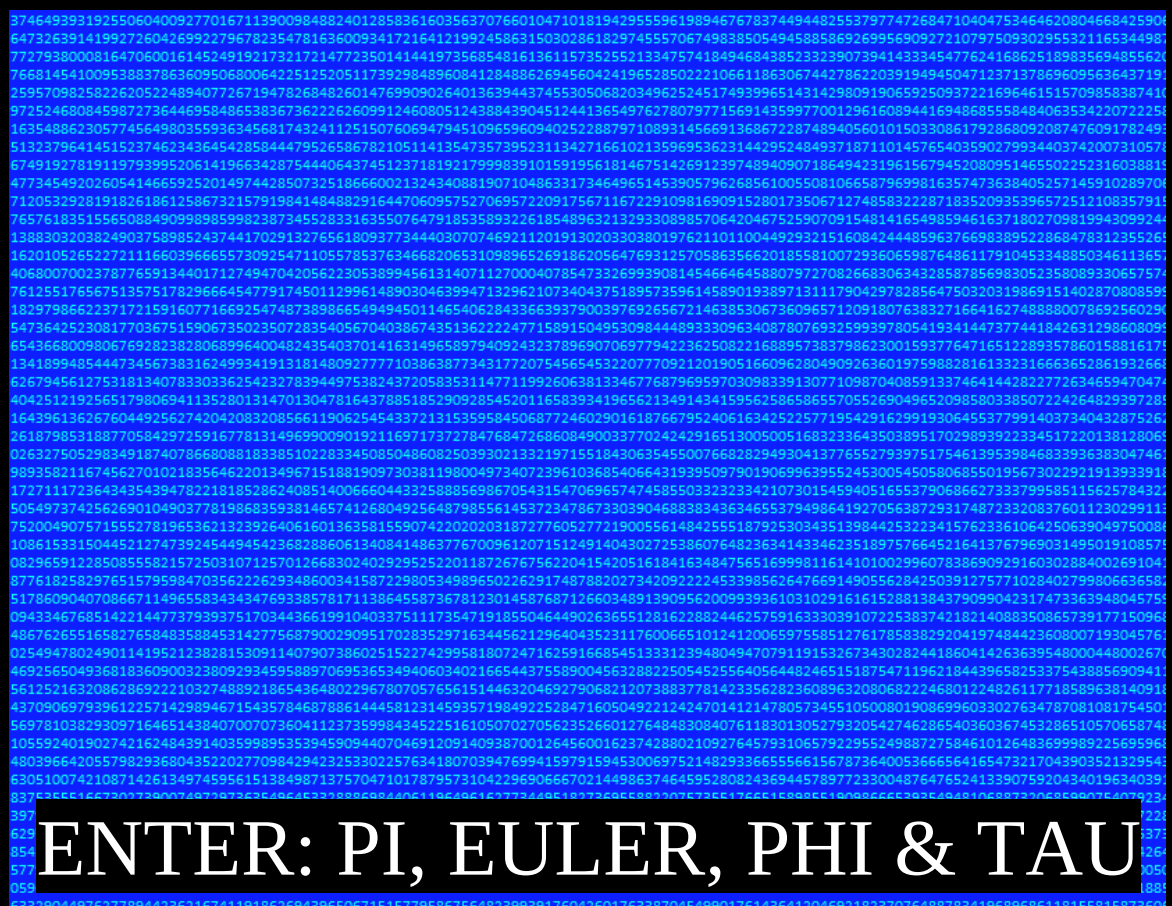


Written By: Walter Gallardo

ENTER: PI, EULER, PHI & TAU

Preface

At the frontiers of contemporary mathematics, where theory and computation are inextricably intertwined, a new discipline is emerging that transcends mere numerical application: computational mathematics. This work represents an effort to explore, with scientific rigor, the behavior of four of the most profound and universal transcendental constants known: π (pi), e (Euler's number), φ (the golden ratio), and τ (tau).

Each of these constants is presented here in its decimal expansion with a precision of one million digits after the decimal point. Far from being a mere exercise in numerical display, this massive collection of digits serves a higher scientific purpose: to act as a rigorous testbed for high-performance algorithms, arbitrary-precision arithmetic methods, data compression techniques, the generation of pseudorandom sequences, and the validation of statistical and arithmetic properties of infinite sequences generated by transcendental processes.

Computational mathematics occupies a central place in the advancement of human knowledge today. It not only serves as an auxiliary tool for mathematicians and theoretical physicists, but has become a fundamental pillar of the 21st-century scientific method. The development of high-fidelity numerical simulations, the modeling of complex systems, the solution of partial differential equations in large-scale domains, and the analysis of enormous volumes of experimentally generated data depend critically on the ability to perform calculations with controlled precision and extreme efficiency.

In the field of new technologies, computational mathematics is indispensable. From the design of quantum algorithms and post-quantum cryptography, through the training of large-scale artificial intelligence models, to the simulation of materials at the quantum and molecular levels, this discipline provides the algorithmic and numerical foundations without which current technological progress would be inconceivable. In theoretical physics, it allows the exploration of regimes that elude direct experimentation—such as the extreme conditions of the Big Bang, the dynamics of black holes, or the behavior of matter in fusion plasmas—through simulations requiring trillions of double- and quadruple-precision floating-point operations, or even arbitrarily precise arithmetic.

The transcendental constants presented here possess a special status. π emerges naturally in geometry, complex analysis, and number theory; e governs exponential growth and decay, appearing ubiquitously in differential equations and probability theory; φ, with its profound relationship to the golden ratio and fractals, connects Euclidean geometry with quasi-periodic structures and quasicrystals; while $\tau = 2\pi$ proposes a more natural redefinition of the circle, simplifying numerous formulas in analysis and mathematical physics.

Studying their decimal expansions with such high precision not only allows for the empirical investigation of conjectures about their normality, equidistribution, and statistical properties, but also serves as an extreme testbed for the implementation of fast multiplication algorithms (FFT, Karatsuba, Toom-Cook), parallel addition and multiplication methods, and multi-precision arithmetic libraries. In a world where numerical fidelity can determine the difference between a physically meaningful simulation and a numerical artifact, these sequences constitute a computational challenge of the highest order.

This second book by the author seeks to contribute to the scientific body of work by offering not only the raw data, but also a conceptual framework that invites the reader—advanced student, researcher, or professional in computer science and mathematics—to reflect on the profound interconnection between the abstract beauty of transcendental constants and the practical demands of modern computing.

May these pages, filled with a million digits for each constant, serve as a silent but eloquent testament to the human capacity to extend the reach of reason through the symbiosis between deep mathematical thinking and computational power.

Walter Gallardo

April 2026

π (pi), 1000000

3.14159265358979323846264338327950288419716939937510582097494459230781640628620899862803482534211706798214808651328230664709384460955058223172535940812848111745028410270193852110555964462294895493038196442881097566593344612847564823378678316527120190914564856692346034861045432664821339360726024
914127372458700660631558817488152092096282925409171536436789259036001133053054882046652138414695194151160943305727036575959195309218611738193261179310511854807446237996274956735188575272489122793818301194912983367336244065664308602139494639522473719070217986094370277053921717629317675238467481
846766940513200056812714526356082778577134275778960917363717872146844090122495343014654958537105079227968925892354201995611212902196086403441815981362977477130996051870721134999999837297804995105973173281609631859502445945534690830264252230825334468503526193118817101000313783875288658753320838
142061717766914730359825349042875546873115956286388235378759375195778185778053217122680661300192787661119590921642019893809525720106548586327886593615338182796823030195203530185296899577362259941389124972177528347913151557485724245415069595082953311686172785588907509838175463746493931925506040
092770167113900984882401285836160356370766010471018194295559619894676783744944825537977472684710404753464620804668425906949129331367702898915210475216205696602405803815019351125338243003558764024749647326391419927260426992279678235478163600934172164121992458631503028618297455570674983850549458
858692699569092721079750930295532116534498720275596023648066549911988183479775356636980742654252786255181841757467289097777279380008164706001614524919217321721477235014144197356854816136115735255213347574184946843852332390739414333454776241686251898356948556209921922218427255025425688767179049
460165346680498862723279178608578438382796797668145410095388378636095068006422512520511739298489608412848862694560424196528502221066118630674427862203919494504712371378696095636437191728746776465757396241389086583264599581339047802759009946576407895126946839835259570982582262052248940772671947
826848260147699090264013639443745530506820349625245174939965143142980919065925093722169646151570985838741059788595977297549893016175392846813826868386894277415599185592524595395943104997252468084598727364469584865383673622262609912460805124388439045124413654976278079771569143599770012961608944
169486855584840635342207222582848864815845602850601684273945226746767889525213852254995466672782398645659611635488623057745649803559363456817432411251507606947945109659609402522887971089314566913686722874894056010150330861792868092087476091782493858900971490967598526136554978189312978482168299
894872265880485756401427047755513237964145152374623436454285844479526586782105114135473573952311342716610213596953623144295248493718711014576540359027993440374200731057853906219838744780847848968332144571386875194350643021845319104848100537061468067491927819119793995206141966342875444064374512
371819217999839101591956181467514269123974894090718649423196156794520809514655022523160388193014209376213785595663893778708303906979207734672218256259966150142150306803844773454920260541466592520149744285073251866600213243408819071048633173464965145390579626856100550810665879699816357473638405
257145910289706414011097120628043903975951567715770042033786993600723055876317635942187312514712053292819182618612586732157919841484882916447060957527069572209175671167229109816909152801735067127485832228718352093539657251210835791513698820914442100675103346711031412671113699086585163983150197
016515116851714376576183515565088490998985998238734552833163550764791853589322618548963213293308985706420467525907091548141654985946163718027098199430992448895757128289059232332609729971208443357326548938239119325974636673058360414281388303203824903758985243744170291327656180937734440307074692
112019130203303801976211011004492932151608424448596376698389522868478312355265821314495768572624334418930396864262434107732269780280731891544110104468232527162010526522721116603966655730925471105578537634668206531098965269186205647693125705863566201855810072936065987648611791045334885034611365
768675324944166803962657978771855608455296541266540853061434443185867697514566140680070023787765913440171274947042056223053899456131407112700040785473326993908145466464588079727082668306343285878569830523580893306575740679545716377525420211495576158140025012622859413021647155097925923099079654
737612551765675135751782966645477917450112996148903046399471329621073404375189573596145890193897131117904297828564750320319869151402870808599048010941214722131794764777262241425485454033215718530614228813758504306332175182979866223717215916077166925474873898665494945011465406284336639379003976
926567214638530673609657120918076383271664162748888007869256029022847210403172118608204190004229661711963779213375751149595015660496318629472654736425230817703675159067350235072835405670403867435136222247715891504953098444893330963408780769325993978054193414473774418426312986080998886874132604
721569516239658645730216315981931951673538129741677294786724229246543668009806769282382806899640048243540370141631496589794092432378969070697794223625082216889573837986230015937764716512289357860158816175578297352334460428151262720373431465319777741603199066554187639792933441952154134189948544
473456738316249934191318148092777710386387734317720754565453220777092120190516609628049092636019759882816133231666365286193266863360627356763035447762803504507772355471058595487027908143562401451718062464362679456127531813407833033625423278394497538243720583531147711992606381334677687969597030
983391307710987040859133746414428227726346594704745878477872019277152807317679077071572134447306057007334924369311383504931631284042512192565179806941135280131470130478164378851852909285452011658393419656213491434159562586586557055269049652098580338507224264829397285847831630577775606888764462
482468579260395352773480304802900587607582510474709164396136267604492562742042083208566119062545433721315359584506877246029016187667952406163425225771954291629919306455377991403734043287526288896399587947572917464263574552540790914513571113694109119393251910760208252026187985318877058429725916
778131496990090192116971737278476847268608490033770242429165130050051683233643503895170298939223345172201381280696501178440874519601212285993716231301711444846409038906449544400619869075485160263275052983491874078668088183385102283345085048608250393021332197155184306354550076682829493041377655
279397517546139539846833936383047461199665385815384205685338621867252334028308711232827892125077126294632295639898989358211674562701021835646220134967151881909730381198004973407239610368540664319395097901906996395524530054505806855019567302292191393391856803449039820595510022635353619204199474
553859381023439554495977837790237421617271117236434354394782218185286240851400666044332588856986705431547069657474585503323233421073015459405165537906866273337995851156257843229882737231989875714159578111963583300594087306812160287649628674460477464915995054973742562690104903778198683593814657
412680492564879855614537234786733039046883834363465537949864192705638729317487233208376011230299113679386270894387993620162951541337142489283072201269014754668476535761647737946752004907571555278196536213239264061601363581559074220202031872776052772190055614842555187925303435139844253223415762
336106425063904975008656271095359194658975141310348227693062474353632569160781547818115284366795706110861533150445212747392454494542368288606134084148637767009612071512491404302725386076482363414334623518975766452164137679690314950191085759844239198629164219399490723623464684411739403265918404
437805133389452574239950829659122850855582157250310712570126683024029295252201187267675622041542051618416348475651699981161410100299607838690929160302884002691041407928862150784245167090870006992821206604183718065355672525325675328612910424877618258297651579598470356222629348600341587229805349
896502262917487882027342092222453398562647669149055628425039127577102840279980663658254889264880254566101729670266407655904290994568150652653053718294127033693137851786090407086671149655834343476933857817113864558736781230145876871266034891390956200993936103102916161528813843790990423174733639
480457593149314052976347574811935670911013775172100803155902485309066920376719220332290943346768514221447737939375170344366199104033751117354719185504644902636551281622882446257591633303910722538374218214088350865739177150968288747826569959957449066175834413752239709683408005355984917541738188
399944697486762655165827658483588453142775687900290951702835297163445621296404352311760066510124120065975585127617858382920419748442360800719304576189323492292796501987518721272675079812554709589045563579212210333466974992356302549478024901141952123828153091140790738602515227429958180724716259
166854513331239480494707911915326734302824418604142636395480004480026704962482017928964766975831832713142517029692348896276684403232609275249603579964692565049368183609003238092934595889706953653494060340216654437558900456328822505452556405644824651518754711962184439658253375438856909411303150
952617937800297412076651479394259029896959469955657612186561967337862362561252163208628692221032748892186543648022967807057656151446320469279068212073883778142335628236089632080682224680122482611771858963814091839036736722208883215137556003727983940041529700287830766709444745601345564172543709
069793961225714298946715435784687886144458123145935719849225284716050492212424701412147805734551050080190869960330276347870810817545011930714122339086639383395294257869050764310063835198343893415961318543475464955697810382930971646514384070070736041123735998434522516105070270562352660127648483
084076118301305279320542746286540360367453286510570658748822569815793678976697422057505968344086973502014102067235850200724522563265134105592401902742162484391403599895353945909440704691209140938700126456001623742880210927645793106579229552498872758461012648369998922569596881592056001016552563
756785667227966198857827948488558343975187445455129656344348039664205579829368043522027709842942325330225763418070394769941597915945300697521482933665556615678736400536665641654732170439035213295435291694145990416087532018683793702348886894791510716378529023452924407736594956305100742108714261
349745956151384987137570471017879573104229690666702144986374645952808243694457897723300487647652413390759204340196340391147320233807150952220106825634274716460243354400515212669324934196739770415956837535551667302739007497297363549645332888698440611964961627734495182736955882207573551766515898
551909866653935494810688732068599075407923424023009259007017319603622547564789406475483466477604114632339056513433068449539790709030234604614709616968868850140834704054607429586991382966824681857103188790652870366508324319744047718556789348230894310682870272280973624809399627060747264553992539
944280811373694338872940630792615959954626246297070625948455690347119729964090894180595343932512362355081349490043642785271383159125689892951964272875739469142725343669415323610045373048819855170659412173524625895487301676002988659257866285612496655235338294287854253404830833070165372285635591
525347844598183134112900199920598135220511733658564078264849427644113763938669248031183644536985891754426473998822846218449008777697763127957226726555625962825427653183001340709223343657791601280931794017185985999338492354956400570995585611349802524990669842330173503580440811685526531170995708
994273287092584878944364600504108922669178352587078595129834417295351953788553457374260859029081765155780390594640873506123226112009373108048548526357228257682034160504846627750450031262008007998049254853469414697751649327095049346393824322271885159740547021482897111777923761225788734771881968
254629812686858170507402725502633290449762778944236216741191862694396506715157795867564823993917604260176338704549901761436412046921823707648878341968968611815581587360629386038101712158552726683008238340465647588040513808016336388742163714064354955618689641122821407533026551004241048967835285
882902436709048871181909094945331442182876618103100735477054981596807720094746961343609286148494178501718077930681085469000944589952794243981392135055864221964834915126390128038320010977386806628779239718014613432445726400973742570073592100315415089367930081699805365202760072774967458400283624
053460372634165542590276018348403068113818551059797056640075094260878857357960373245141467867036880988060971642584975951380693094494015154222219432913021739125383559150310033303251117491569691745027149433151558854039221640972291011290355218157628232831823425483261119128009282525619020526301639
114772473314857391077758744253876117465786711694147764214411112635835538713610110232679877564102468240322648346417663698066378576813492045302240819727856471983963087815432211669122464159117767322532643356861461865452226812688726844596844241610785401676814208088502800541436131462308210259417375
623899420757136275167457318918945628352570441335437585753426986994725470316566139919996826282472706413362221789239031760854289437339356188916512504244040089527198378738648058472689546243882343751788520143956005710481194988423906061369573423155907967034614914344788636041031823507365027785908975
782727313050488939890099239135033732508559826558670892426124294736701939077271307068691709264625484232407485503660801360466895118400936686095463250021458529309500009071510582362672932645373821049387249966993394246855164832611341461106802674466373343753407642940266829738652209357016263846485285
149036293201991996882851718395366913452224447080459239660281715655156566611135982311225062890585491450971575539002439315351909021071194573002438801766150352708626025378817975194780610137150044899172100222013350131060163915415895780371177927752259787428919179155224171895853616805947412341933984
202187456492564434623925319531351033114763949119950728584306583619353693296992898379149419394060857248639688369032655643642166442576079147108699843157337496488352927693282207629472823815374099615455987982598910937171262182830258481123890119682214294576675807186538065064870261338928229949725745
303328389638184394477077940228435988341003583854238973542439564755568409522484455413923941000162076936368467764130178196593799715574685419463348937484391297423914336593604100352343777065888677811394986164787471407932638587386247328896456435987746676384794665040741118256583788784548581489629612
739984134427260860618724554523606431537101127468097787044640947582803487697589483282412392929605829486191966709189580898332012103184303401284951162035342801441276172858302435598300320420245120728725355811958401491809692533950757784000674655260314461670508276827722235341911026341631571474061238
504258459884199076112872580591139356896014316682831763235673254170734208173322304629879928049085140947903688786878949305469557030726190095020764334933591060245450864536289354568629585313153371838682656178622736371697577418302398600659148161640494496501173213138957470620884748023653710311508984
279927544268532779743113951435741722197597993596852522857452637962896126915723579866205734083757668738842664059909935050008133754324546359675048442352848747014435454195762584735642161981340734685411176688311865448937769795665172796623267148103386439137518659467300244345005449953997423723287124
948347060440634716063258306498297955101095418362350303094530973358344628394763047756450150085075789495489313939448992161255255977014368589435858775263796255970816776438001254365023714127834679261019955852247172201777237004178084194239487254068015560359983905489857235467456423905858502167190313
952629445543913166313453089390620467843877850542393905247313620129476918749751910114723152893267725339181466073000890277689631148109022097245207591672970078505807171863810549679731001678708506942070922329080703832634534520380278609905569001341371823683709919495164896007550493412678764367463849
020639640197666855923356546391383631857456981471962108410809618846054560390384553437291414465134749407848844237721751543342603066988317683310011331086904219390310801437843341513709243530136776310849135161564226984750743032971674696406665315270353254671126675224605511995818319637637076179919192
035795820075956053023462677579439363074630569010801149427141009391369138107258137813578940055995001835425118417213605572752210352680373572652792241737360575112788721819084490061780138897107708229310027976659358387589093956881485602632243937265624727760378908144588378550197028437793624078250527
048758164703245812908783952324532378960298416692254896497156069811921865849267704039564812781021799132174163058105545988013004845629976511212415363745150056350701278159267142413421033015661653560247338078430286552572227530499988370153487930080626018096238151613669033411113865385109193673938352
293458883225508870645075394739520439680790670868064450969865488016828743437861264538158342807530618454859037982179945996811544197425363443996029025100158882721647450068207041937615845471231834600726293395505482395571372568402322682130124767945226448209102356477527230820810635188991526928891084
555711266039650343978962782500161101532351605196559042118449499077899920073294769058685778787209829013529566139788848605097860859570177312981553149516814671769597609942100361835591387778176984587581044662839988060061622984861693533738657877359833616133841338536842119789389001852956919678045544
828584837011709672125353387586215823101331038776682721157269495181795897546939926421979155233857662316762754757035469941489290413018638611943919628388705436777432242768091323654494853667680000010652624854730558615989991401707698385483188750142938908995068545307651168033373222651756622075269517
914422528081651716677667279303548515420402381746089232839170327542575086765511785939500279338959205766827896776445318404041855401043513483895312013263783692835808271937831265496174599705674507183320650345566440344904536275600112501843356073612227659492783937064784264567633881880756561216896050
416113903906396016202215368494109260538768871483798955999911209916464644119185682770045742434340216722764455893301277815868695250694993646101756850601671453543158148010545886056455013320375864548584032402987170934809105562116715468484778039447569798042631809917564228098739987669732376957370158
080682290459921236616890259627304306793165311494017647376938735140933618332161428021497633991898354848756252987524238730775595559554651963944018218409984124898262367377146722606163364329640633572810707887581640438148501884114318859882769449011932129682715888413386943468285900666408063140777577
257056307294004929403024204984165654797367054855946586572027637840466823379852827105784319753541795011347273625774080213476826045022851579795797647467022840999561601569108903845824502679265942055503958792298185264800706837650418365620945554346135134152570065974881916341359556719649654032187 2
716026485930490397874895890661272507948282769389535217536218507962977851461884327192232238101587444505286652380225328438913752738458923844225354726530981715784478342158223270206902872323300538621634798850946954720047952311201504329322662827276321779088400878614802214753765781058197022263097174
950721272484794781695729614236585957820908307332335603484653187302930266596450137183754288975579714499246540386817992138934692447419850973346267933210726868707680626399193619650440995421676278409146698569257150743157407938053239252394775574415918458215625181921552337096074833292349210345146264
374498055961033079941453477845746999921285999993996122816152193148887693880222810830019860165494165426169685867883726095877456761825072759929508931805218729246108676399589161458550583972742098090978172932393010676638682404011130402470073508578287246271349463685318154696904669698693925472519413 9
929146524238577625500474852954768147954670070503479995888676950161249722820403039954632788306959762493615101024365553522306906129493885990157346610237122354789112925476961760050479749280607212680392269110277722610254414922157650450812067717357120271802429681062037765788371669091094180744878140
490755178203856539099104775941413215432844062503018027571696508209642734841469572639788425600845312140659358090412711359200419759851362547961606322887361813673732445060792441176399759746193835845749159880976674470930065463424234606342374746660804317012600520559284936959414340814685298150539471
789004518357551541252235905906872648786357525419112888773717663748602766063496035367947026923229718683277173932361920077745221262475186983349515101986426988784717193966497690708252174233656627259284406204302141137199227852699846988477023238238400556555178890876613601304770984386116870523105531
491625172837327286760072481729876375698163354150746088386636406934704372066886512756882661497307886570156850169186474885416791545965072342877306998537139043002665307839877638503238182155355973235306860430106757608389086270498418885951380910304235957824951439885901131858358406674723702971497850
841458530857813391562707603563907639473114554958322669457024941398316343323789759556808568362972538679132750555425244919435891284050452269538121791319145135009938463117740179715122837854601160359554028644059024964669307077690554810288502080858008781157738171917417760173307385547580060560143377
432990127286772530431852197579167929699650414607066457125888346979796429316229655201687973000356463045793088403274807718115553309098870255052076804630346086581653948769519600440848206596737947316808641564565053004988161649057883115434548505266006982309315777650037807046612647060214575057932709
620478256152471459189652236083966456241051955105223572397395128818164059785914279148165426328920042816091369377737222999833270820829699557377273756676155271139225880552018988762011416800546873655806334716037342917039079863965229613128017826797172898229360702880690877686605932527463784053976918
480820410219447197138692560841624511239806201131845412447820501107987607171556831540788654390412108730324020106853419472304766667217498698685470767812051247367924791931508564447753798537997322344561227858432968466475133365736923872014647236794278700425032555899268843495928761240075587569464137
056251400117971331662071537154360068764773186755871487839890810742953094106059694431584775397009439883949144323536685392099468796450665339857388878661476294434140104988899316005120767810358861166020296119363968213496075011164983278563531614516845769568710900299976984126326650234771672865737857
908574664607722834154301144152941880478254387617707904300015669867767957609099669360755594965152736349811896410433116627747123388174060373174397054067031096761676574869535878967003192586625941051053358438465600339179674926784476370819886271352595462518160434225372996628
632674968240580602964211463864368642247248872834341704415734824818333016405669596688667695634914163284264149745333499994800026699875888159350735781519588990053951208535103572613736403436753471410483601754648830040784641674521673719048310967671134434948192626811107399482506073949507350316901973
185211955263563258433909982249862406703107683184466072912487475403167969941139738776589986855417031884778867592902607004321266617919223520938227878880988633599116081923555570464634911320859189796132791319756490976000139962344455350143464268604644958624769094347048293294140411146540923988344 4
351591332010773944111840741076849810663472410482393582740194493566516108846312567852977697346843061462418035852933159734583038455410337010916767763742762102137013548544509263071901147318485749233181672072137279355679528443925481560913728128406333039373562420016045664557414588166052166608738 7
480472433912129558776390696903707882852775389405246075849623157436917113176134783882719416860662572103685132156647800147675231039357860689611125996028183930954870905907386135191459181951029732787557104972901148717189718004696169777001791391961379141716270701895846921434369676292745910994006 00
849835684252019155937037010110497473394938778859894174330317853487076032219829705797511914405109942358830354546353492349826883624043327267415540301619505680654180939409982020609994140216890900708213307230896621197755306659188141191577836272927461561857103721724710095214236964830864102592887457 9
993223749551912219519034244523075351338065680735446499512720317448719540397610730806026990625807602029273145525207807991418429063884437349968145827337207266391767020118300464819000241308350884658415214899127610651374153943565721139032857491876909441307020905170314877746165287984823533829726 01
361109845148418238081205409961252745808810994869722161285248974255551607637167505489617301680961380381191436114399210638005083214098760459930932485102516829446726066613815174571255975495358023998314698220361338082849935670557552471290274539776214049318201465800802156653606776550878380430413434
105918046068008345911366408348874080057412725867047922583191274157390809143831384564241509408491339180968402511639919368532255573389669537490266209232613188855891580832455571948453875628786128859004106006073746501402627824027346962528217174941582331749239683530136178653673760642166778137739951 0
065895288774276626368418306801908046098498094697636673356622829151323527888061577682781595886691802389403307064439124034120223163685778603572769415417788264352381319050280870185570470463129333537572853866058889045831114507739429352019943219711716422350056440429798920815943071670198574692738486
538334361457946341759225738985880016980147574205429958012429581054565108310462972829375841611625325625165724980784920998979906203593650993472158296517413579839491047111660791587436986541222348341887722929446335178653856731962559852026072947674072616767145573649812105677716893484917660771705277 1
876011999081441130586455779105256843048114402619384023224709392498029335507318458903553971330884461741079591625117148648744686112476054286734367090466784686702740918810142497111496578177242793470702166882956108777944050484375284433751088282647719785400065097040330218625561473321177711744133502
816088403517814525419643203095760186946490886815452856213469883554445602495566684366029221951248309106053772019802183101032704178386654471812603971906884623708575180800353270471856594994761242481109992886791589690495639476246084240659309486215076903149870206753338483495508363660178487710608098
042692471324100094640143736032656451845667924566695510015022983307984960799498824970617236744936122622299617908143114466094123415939309585407913908720832273354975208075716517187659944856957956238755516175754380917805280294642004472153962807463602113294255916002570735628126387331060058910652 4
570802447493754318414940148211999627645310680066311838237617639663180931444671298615527598201451410275600689297502463040173514891945763607893528555053173314164570504996443890936308438744847839616840518452732884032345202470568516465716477139323775517294795126132398229602394548579754586517458787 7
133181387529598094121742273003522965080891777050682592488223221549380483714547816472139768209633205083056479204820859204754998573203888763916019952409189389455767687497308569559580106595265030362661597506622250840674288982659075106375635699682115109496697445805472886936310203678232501823237084
597901115484720876182124778132663304120762165873129708112307581598212486398072124078688781145016558251361789030708608701989758898074566439551574153631931919810705753366337380382721527988493503974800158905194208797113080512339332219034662499171691509485414018710603546037946433790058909577211808
044657439628061867178610171567409676620802957665770512912099079443046328929473061595104309022214393718495606340561893425130572682914657832933405246350289291754708725648426003496296116541382300773133272983050016025672401418515204189070115428857992081219844931569990591820118197335001261877280368
124819958770702075324063612593134385955425477819611429351635612234966615226147353996764505158499860355295332924575236372888101362203476246690558164389678630976276355047264386409719284953734853006063876445662721866617012381277156213797461498613287441177145524445708997114452288566294244023018479120547 84
985745216346964489738920624019435183100882834802492490854030778638751659113028739587870981007727182718745290139728366148421428717055317965430765045343246005363614726181809699769334862640774351999286863238350887566835950972655748154319401955768504372480010204137498318722596773871549583997184449
072791419658459300839426370208756353982169620553248032122674989114026785285996734052420310917978999057188219493913207534317079800237365909853755202389116434671855829068537118979526262344924833924963424497146568465912489185566295893299090352392333364743520377070101084388003290759834217018554 22
838616172104176030116459187805393674474720599850235828918336929223373239994804371084196594731626548257480994825099918330069765693671596893644933488647442135008407006608835972350395323401795825570360169369909886711321097988970705172807558551912699306730992507040702455685077867906947661262980822
516331363995211709845280926303759224267425575998928927837047445218936320348941552104459726188380030067761793138139799162058062701651024458869247649246891924612125310275731390804070007143561362316992371694848132554200914530410371354532966206392105479842391251725401323149027405858920632175894943
454890684639931375709103463327141531622328055229729795380188016285907357295541627886764982741861642187898857410716490691918511628152854867941736389066538857642291583425006736124538491606741373401735727799563410433268835695078149313780073623541800706191802673285511919426760912210359874692411728
374931261633950012395992405084543756985079570462226646190001035004901830341535458428337643781119885563187779253720116671853954183598443830520376281944076159410682071697030228515225057312609304689842343315273213136121658280807521263154773060442377475350595228717440266638914881717308643611138 90
694202790881431194487994171540421034121908470940802540239329429454938786402305129271190975135360009219711054120966831115163287054230284700731206580326264171116165957613272351566662536672718998534199895236884830999302757419916463841427077988708874229277053891227172486322028898425125287217826030 5
009945108247835729056919885554678860794628053712270424665431921452817607414824038278358297193010178883456741678113989547504483393146896307633966572267270433932167454218245570625247972199786685427989779923395790575818906225254735822052364248507834071101449804787266919901864388229323053823185597
328697809222535295910173414073348847610055640182423921926950620831838145456983923664613639891012102177095976704908305081854704194664371312299692358895384930136356576186106062280705599423371631021278457446672426087948201864748767272722206267646533809980196688368099415907576852639 8
651462533363124505364026105696055131838131742611844201890888531963569869627950367384243130113317533053298020166888174813429886815855778103432317530647849832106297184251843855344276201282345707169885305183261796411785796088881503296022907056144762209150947390359466469162353968092013945781758910
889319921122600739281491694816152738427362642980982340632002440244958944561291670495082358124873917996486411334803247577752197089327722623494860150466526814398770516153170266969297049283162855042128981467061953319702695072143782304768752802873541261663917082459251700107141808548000636923259462 0
190022780874098597719218051585321473926532515590354102092846659252999143537918253145452905984158176370589279069098969111643811878094353715213322614436253144901274547726957393934815469163116249288735747188240715039950094467319543161938554852076657388251396391635767231510055560372633948672082078
086537349424401157996675073607111593513319591971209489647175530245313647709420946356969822266773752099451684506436238242118535348879893956731878066061078854400055082765703055874485418057788917192078814233511386629296671796434687600770479995378833878703487180218424373421122739402557176908196030
920182401884270570460926225641783752652633583242406612533115294234579655695025068100183109004112453790153329661569705223792103257069370510908307894799990049993953221536227484766036136776979785673865846709366795885837887956259464648913766521995882869338018360119323685785585581955560421562508836
502033220245137621582046181067051953306530606065010548871672453779428313388716313955969058320834168984760656071183471362181232462272588419902861420872849568796393254642853430753011052857138296437099903569488852851904029560473461311382638788975517885604249987483163828040468486189381895905420398
898726506976202019955484126500053944282039301274816381585303964399254702016727593285743666616441109625663373054092195196751483287348089574777752783442210910731113518280460363471981856555729571447476825528578633493428584231187494400032296906977583159038580393535213588600796003420975473922967333
106493956018122378128545843176055617733861126734780745850676063048229409653041118306671081893031108871728167519579675347188537229309616143204006381322465841111157758358581135018569047815368938137718472814751998350504781297718599084707621974605887423256995828892535041937958260616211842368768511 4
183160683158679946016520577405294230536017803133572632670547903384012573059123396018801378254219270947673371919872873852480574212489211834708766296672072723256505651293331260595057777275424712416483128329820723617505746738701282095755443059683955568686118839713552208445285264008125202766555 76
774959696266126045652456840861392382657685833846984997787267065551918544686984694784957346226062942196245570853712727765230989554501930377321666491825781546772920052126671434632096378918523232150189761260343736840671941930377468809992968775824410478781232662531818459604538535438391144967753128
642609252115376732588667226040425234910870269580996475958057946639734190640100363619040420331135793365424263035614570090112448008900208014780566037101541223288914657223931450760716706435568274377439657890679726874384730763464516775621030986040927170909512808630902973850445271828927496892121066
700816485833955377359191369501531620189088874842107987068991148046692706509407620465027725286507289053285485614331608126930056937854178610969692025388650345771831766868859236814884752764984688219497397297077371871884004143231276365048145311228509900207424092558592529261030210673681543470152523
487863516439762358604191941296976904052648323470099111542426012734380220893310966863678986949779940012601642276092608234930411806438291383473546797253992623387915829984864592717340592256207491053085315371829116816372193951887009577881815868504645076993439409874335144316263303172477474868979182
092394808331439708406730840795893581089665647758599055637695252326536144247802308268118310377358870892406130313364773710116282146146616794040905186152603600925219472188909181073358719641421444786548995285823439470500798303885388608310357193060027711945580219119428999227223534587075662469261776
631788551443502182870266856106650035310502163182060176092179846849368631612937279518730789726373537171502563787335797718081848784588665043358243770041477104149349274384575871071597315594394264125702709651251081155482479394035976811881172824721582501094960966253933953809221955919181885526780621
499231727631632183398969380756168559117529984501320671293924041445938623988093812404521914848316462101473891825101090967738690664041589736104764365000680771056567184862814963711188321924456639458144914861655004956769826903089111856879869294705135248160917432430153836847072928989828460222373014
526556798986277679680914697983782687643115988321090437156112997665215396354644208691975673700057387649784376862876817924974694384274652563163230055513041742273416464551278127845777724575203865437542828256714128858345444351325620544642410110379554641905811686230596447695870540721419852121067343
324107567675758184569906930460475227701670056845439692340417110898888993416350585157887353430815520811772071880379104046983069578685473937656433631979786803671873079693924236321448450354776315670255390065423117920153464977929066241508328858395290542637687668968805033317227800185885069736232403 8
947004718976193473443084374437599250341788079722358591342458131440498477017323616947197657153531977549971627856631190469126091825912498903676541769799036237552865263757337635269693443544004730671988689019681474287677908669796885225016369498567302175231325292653758964151714795595387842784998664
563028788319620998304945198743963690706827626574858104391122326187940599415540632701319898957037611053236062986748037791537675115830432084987209202809297526498125691634250005229088726469252846661046653921714820801305022980526378364269597337070539227891535105688893938113249757071331029504430346 7
159894487868471164383280506925077662745001220035262037094660234146489983902525888301486781621967751945831677187627572005054397944124599007711520515461993050983869825428464072555409274031325716326407929341833421470904125425335232480219322770753555467958716383587501815933871742360615511171013123 5
256334858203651461418700492057043720182617331947157008675785393360786227395581857975872587441025420771054753612940474601000940954444959662881486915903899907186598056361713769222729076419775517777201042764969496110562205925024202177042696221549587264539892276976603105249808557594716310758701332088
614632664125911486338812202844406941694882615295776253250198703598706743804698219420563812558334364219492322759372212890564209430823525440841108645453694049692714940033197828613181861888111184082578659287574263844500599442295685864604810330153889114994869354360302218109434667640000223625505736
312946262960961987605642599639461386923308371962659547392346241345977957485246478379807956931986508159776753505539189911513352522987361127791827485420086895396583594219633315028695611920122988898870060799927954111882690230789131076036176347794894320321027733594169086500719328040171638406449878
717537567811853213284082165711075495282949749362146082155832056872321855740651610962748743750980922302116099826330339154694946444910045152809250897450748967603240907689836529406579201983152654106581368237919840906457124689484702093577611931399802468134052003947819498662026240089021501661638135
383815150377350229660746279529103840686855690701575166241929872444827194293310048548244545807188976330032325258215812803274679620028147624318286221710543528983482082734516801861317195933247110746622285087106661177034653528395776259977446721857158161264111432717943478859908928084866949141390977
167369002777585026866465405659503948678411107901161040085727445629384254941675946054871172359464291058509099502149587931121961359083158826206823321561530868337308381732793281969838750870834838804638847844188400318471269745437093732983624028751979208023218787448828728437273780178270080587824107
493575148899789117397461293203510814327032514090304874622629423443275712600866425083331876886507564292716055525289544921537651751492196367181049435317858383453865255656640657251363575064353236508936790431702597878177190314867963840828810209461490079715137717099061954969640070867667102330048672 6
314755105372317571143223174114116806228642063889062101923552235467116621374996932693217370431059872250394565749246169782609702533594750209138366737772894438696400028110344026084712899000746807764844088711341352503367877316797709377278682166117865344231732264637847697875144332095340001650692130 5
464768909850502030150448808342618452087305309781894929164253229336124315143065782640702838984098416029503092418971209716016492656134134334222988279099217860426798124572853458013382609958771781131021673402565627440072968340661984806766158050216918337236803990279316064204368120799003162644491461
902194582296909921227885539487835383056468648816555622943156731282743908264506116289428035016613366978240517701552196265227254558507386405852998303791803504328767038092521679075712040612375963276856748450791511473134400018325703449209097124358094479004624943134550289006806487042935340374360326
258205357901183956490893543451013429696175452495739606214902887289327925206965353863964432253883275224996059869747598823299162635459733244451637553343774929289905811757863555556269374269109471170021654117182197505198317871371060510637955585889055688528879890847509157646390746936198815078146852
621332524738376511929901561091897779220087057933964638274906806987691681974923656242260871541761004306089043779766785196618914041449252704808819714988015420577870065215940092897776013307568479669929554336561398477380603943688955887646054983871478968482805384701730871117761159663505039979343869 3
391197898871091565417091330826076474063057114110988393880954805143782847452883836807941888434266622207043872288741394780101772139228191199236540551639589347426395382482960903690028835932774585506080131798840716244656399794827578365019551422155133928197822698427863839167971509126241054872570092 40
700454884856929504481107380879965474815689139353809434745569721289198271770207666136024895814681191336141212587838955773571949863172108443989014239484966592517313881716026632619310653665350414730708044149391693632623737677770958503132559900957627319573086480424677012123270205337426670531424482
081681303063973787366424836725398374876909806021827857862165127385635132901489035098832706172589325753639939790557291751600976154590447716922658063151110280384360173747421524760851520990161585823125715907334217365762671423904782795872815050956330928026684589376496497702329736413190609827406335
310897924642421345837409011693919642504591288134034988106354008875968200544083643865166178805576089568967275315380819420773325979172784376256611843198910250074918290864751497940031607038455494653859460274524474668123146879434416109933389089926384118474252570445725174593257389895651857165759614
812660203107976282541655905060424791140169579003383565748692528007430256234194982864679144763227740055294609039401775363356554719310001754300475047191448998410400158679461792416100164547165513370740739502604427695385538343975505488710997852054011751697475813449260794336895437832211724506873442
319898788441285420647428097356258070669831069799352606933921356858813912148073547284632277849080870024677763036055512323866562951788537196730346347012229395816067925091532174890308408865160611190114984434123501246469280288059961342835118847154497712784733617662850621697787177438243625657117794
500644777183702219991066950216567576440449979407650379999548450027106659878136038023141268369057831904607927652972765404361302305178708054115424693952651271010529270703066730244471259739399505146284047674313637399782591845411764133279064606365841529270190302760173394748669603486949765417524
293060407270050590395031485229213925755948450788679779252539317651564619768443543236979444735596426063339105512682606159572621703669850647328126672452198906054988028078288142979633669674412480598219214633956574572210229867759974673812606936706913408155941201611596019023775352555630060624798 32
612498812881929373434768626892192397778339107331065882568137771723283153290825250927330478507249771394483338925520811756084529665905539409655685417060011798572938139982583192936791003918440992865756059935989100029698644609747147184701015312837626311467742091455740418159088000649432378558393085
308283054760767995243573916312218860575496738322431956506554608528812019023636447127037486344217272578795034284863129449163184753475314350413920961087960577309872013524840750576371992536504709085825139368634638633680428917671076021111598288755399401200760139470336617937153963061398636554922137
415979051190835882900976566473007338793146789131814651093167615758213514248604422924453041131606527009743300884990346754055186406773426035834096086055337473627609356588531097609942383473822220872924644976845605795625167655740884103217313456277358560523582363895320385340248422733716391239732159
954408284216666360232965456947035771848734420342277066538373875061692127680157661810954200977083636043611105924091177889540338021426523948929686439808926114635414571535194342850721353453018315875628275733898268898523557799295727645229391567477566676051087887648453493636068278050564622813598885 8
792599409464460417052044700463151379754317371877560398159626475014109066588661621800382669899619655805872086397211769952194667898570117983324406018115756580742841829106151939176300591943144346051540477105700543390001824531177337189558576036071828605063564799790041397618089553636696031621931132
502238517916720551806592635180362512145759262383693482226658955769946604919381124866090997981285718234940066155521961122072030922776462009993152442735894887105766238946938894464950939603304543408421024624010487233287500817491798755438793873814398942380117627008371960530943839400637561164585609
431295175977139353960743227924892212670458081833313764165818269562105872892447740035947009268662659651422050630078592002488291860839743732353849083964326147000532423540647042089499210250404726781059083644007466380020870126664209457181702946752278540074508552377720890581683918446592829417018288 2
330149715542352359117748186285929676050482038643431087795628929254056389466219482687110428281638939757117577869154301650586029652174595819888786804081103284327398671986213062055598552660364050462821523061545944744899088390819997387474529698107762014871340001225355222466954093152131153379157980
269795557105085074738747507580687653764457825244326380461430428892359348529610582693821034980004052484070844035611678171705128133788057056434506161193304244407982603779511985486945591520519600930412710072778493015550388953603382619293437970818743209499141595933963681106275572952780042548630600
545238391510689989135788200194117865356821491185282078521301255185184937115034221595422445119002073935396274002081104655302079328672547405436527175958935007163360763216147258154076420530200453401835723382926619153083540951202263291650544261236191970516138393573266937601569144299449437448568097
756963031295887191611292946818849363386473927476012269641588489009657170861605981472044674286642087653347998582220906198021732116142304194777549907387385679411898246609130916917772274207233367635032678340586301930193242996397204445179288122854478211953530898910125342975524727635730226281382091 8
074397486714535907786335301608215599113141442050914472935350222308171936635093468658586563148555758624478186201087118897606529698992693281787055764351433820601410773292610634315253371822433852635202177354407152818981376987551575745469397271504884697936195004777209705617939138289898453274262272
886471088832701737232588182446584362495805925603381052156062061557132991560848920643403033952622634514542836786982880742514225674518061841495646861116354049718976821542277224794740335715274368194098920501136534001238467142965518673441537416150425632567134302476551252192180357801692403266995417
460875924092070046693403965101781348578356944407604702325407555577647284507518268904182939661133101601311190773986324627782190236506603740416067249624901374332172464540974129955705291424382080760983648234659738866913499197840131080155813439791948528304367390124820824448141280954437738983200598
649091595053228579145768849625786658859991798675205545580990045564611787552493701245532171701942828846174027366499784755082942280202329012216301023097721515694464279098021908266898688342630716092079140851976952355534886577434252775311972474308730436195113961190800302558783876442060850447306312
992778889427291897271698905759252446796601897074829609491906487646937027507738664323919190422542902353189233772931667360869962280325571853089192844038050710300647768478632431910002239297852553723755662136447400967605394398382357646069924652600890906241059042154539279044115295803453345002562441
010063595300395988644661695956263518780606885137234627079973272331346939714562855426154676506324656766202792452085813477176085216913409465203076733918411475041401689241213198268815686645614853802875393311602322925556189410429953356400957864953409351152666540244187759493169305604486864208627572
011723195264050230997745676478384889734643172159806267876718380052476968840849891850861490034324034767426862459523958903588213500645099817824463608731775437885967767291952611121385919472545140030118050343787527766440276261894101757687268042817662386068047788524288743025914524707395054652513 53
394595987896197789110418902929438185672050709646062635417329446495766126519534957018600154126239622864138977967332907056737696215649818450684226369036784955597002607986799626101903933126376855696876702929537116252800554310078640872893922571451248113577862766490242516199027747109033593330930 49
483805978566288447874414698414990671237647895822632949046798120899848571635710878311918486302545016209298058292083348136384054217200561219893536693713367333924644161252231969434712064173754912163570085736943973059797097197266666422674311177621764030686813103518991122713397240368870009968629225
464650063852886203938005047782769128356033725482557939129852515068299691077542576474883253414121328006267170940090982235296579579978030182824284902214707481111240186076134151503875698309186527806588966823625239378452726345304204188025084423631903833183845505223679923577529291069250432614469501

93264761829620403614436411274652404369175428358566140595943326100913231448641642049764947955201717108651706981224160848217072171016494824798077491801666631807604571639525183860958271832720865705298255892664923127405067312348772034977998295609410636030516581681903848011147030423901820457583727 3
16520859225399475109389001211221942666544590867792691371154950789666576676546096288277775199570554507297923666208523507816894340032047543740400762179909188135109499396694313427985992158062927042138267562143534059246720235020642585410968595512829598880167947485348827623226089882142602796694948 8
33997353809115310261572752606151664675747231126731130456302101644275628278219148792466989753209783265292168258433047908547833654269758433077955719520001012078724019881349498443843676382704117421003695116901118016832699946612010086053209415790128897613978403516511159934642044414827682054550634
18483061619799460270489648952438970258434171773190315330932147980542020896195125075929364901627814740773224772573220191350456805559997856927754305465787984285946840858678413411453824124072065675598264826257619030338341742518485385403847037100690876508085350864021762101015672829143567367711035 11
64397836344042830234780735456691438177047450894587211787839154166530924726979519526863928233003716850678762078775481783910819732182904787993291396078874176833081865318199940659792678221322713459632471409529463076197396749984634936360975806725366155180785981453495358216014802602331762520150636 6
39939135142877511535321241122515057065723115208537650284322101584061898257004704391718649072412089171456120249173004379934999420658663798578734606048061922811946433156292568671087969712349623640619373881121802073791598180109759080113272257843002501113788034957920439189928830051624292176003376 4
10793371968133192067582991826078485247571177524201683493481941400539164639352182737104891500365804792597615834365135534943843191509214629308199501835916709425302654032980324967615843963471143532471437039221486178438282611386688552159846134450580330263691439417435599175378716668814004529689343 5
19876527230084584655015656598952113011048528816939415686706351783192218559553050002986483254447747771995501650826588967139640889880567958066916065806094048513928010222769761561382608319076033245484652866146494294839667733008070732006751042625141429624471453687509706878506600593940265187786103 2
76547028063257299061968975918873866723051101237949329259764957482625519592739447176400925561852118577244308888945893130457097527258670714556514236034181989031519545721886211491710345305965784508261868074364977358317577008647587996432274454895007809667119616215136769508530892336123866628348110 29
39804607435534272724428104903280756767003377271120949128434487450813568822156033050438835175410814830375344342084122081683605813262345767754279316198604543050444851055580041167943376713205581470587272088253604731064967931847963735278844788520587318286600656334932560235908889835377725079702005 0
54144021055946107207649244091363372278973994663975123411788366312509006141623227657028541048506797449812718146764308414103002375256537304952767275484545999787616332533105061902402151814681001465126285103975983941288236986211318315247764967957774419133239479855287165302319986980239839847319817 88
17133310344339890837958000051319653452338339010909704447143479426502628574031518152035465072823118385198658029362135224379754319380198343291431250275776675431686988860286567701350037258969644586868341764738783906654442181923585773107870023191744542871416003026828372404946436034787690357332618 8
11431010813218855279858973034505344033037227691514045318236187832171998898905508290896624197658559805783414287373064809852907821459411264949921965113612567773076994605802064072391808669002017569564175955272113593375897911604759823155872535644568257143746585668898203737054970452907158469737635 5
58706092801201769780532935796783807950227922001052016768988732541038893192509071742888108107086232075510184800417696968262903923998393811623663847871308193201855592678658980709850229537394942175424696253547043954732413392476452103761177731123138500161871304710647783932487585006361991196778775
32680713924689844038826593605108546523692226192724034991210383162262972411440835568680499807460483713592520753901701446937391640928648639190537573932945565367754356329489530854791973561811689434694434436430308714442549106098294828815811595635629933779473922097851104067216644803205310670913037 5
94884345787343984737076537474047930809034382443397058305326958562998479383048081779750890193239788196447472813485486485639973679076903930252128591950959453303137975185298186626201176126095321392633918271825632758305911893721069157764383887227842285290091226125140805231508120272624773706671615 3
72979623651717118309181715228052653759337375581282348642969322667847133869598876915809508115049936337356905900842892007054825254617689541647107780117586071432866240448305523642593775798552448696080726730590765024885140814761891799989629290795406069165098627507033091008866119931836534781106895 0
05532321232310409943156697571284321105892729075626652983068346126881743502763445734873130812787853966825948045024450899453850622228156572066562590807106009071947415806434289617313151570605581139989607656842772395481206246549279224664410867393017052678406522475041053604323508688152543821884057
81522951987895606499560698274532892273270385375845209270924294667346895933777896580676951285904490573991307948762539798998946853448670842763284764409804653488551209436064288937383710535155958795075103681999586009247940522051548807777499830613137902641282737157571061281736249783647450207227756 1
95212674327358168549611969888258311261669505222402188114669306257495384708699586574599887892786847387198643837904804637462228161268712763451130947831661759970759508533257460284937400104364503455658044944295034531833812907850888333858378697710849820665102062795707669833445177934527180376911410 2
07557747431542932903262953211497882620351598741254642288439527779549928956475434710589858515900550849005696903693994638054127440782720795881206109501826666750528291004286440115969091560260245872117456045510940768469797368274814597904055219048418011545663478335343808815341403723981788190775763 0
64723383684807661718788752544407318658305011864756320301713983390078987542441102627774925945578726315608748702504806203816260628415675429971100845723607943683883177569711607177476019773629986084709225612419033443038680607516077836502789166628360931767596955301493681279793546665239389865492208
21261327763789820294679958162439870593623917051175070504939244293712287520721004790036952035417470268810031314275311744562464073545200130335154416116128450306363822062031827141203471057333057060956104199977441294378972333619529368071162946497417467460616194428419577150642124491154067073122 13
84206414126967154566438915947177796949351958346843367832214130374310734291743734376354415907377380776833554545220416075583245001412712899741014947054886472434158991296092282986240745516058914963102100059587134719209797239836831280110175264318686111835170173586754064926579151374058216297242018 8
37510297720276922807801732353658524866103735524636051974175871823490873819774519960413516046880860827255906104828222575767463581916629034390705475970348090440043043333174134614234541274567798725892324090915108730592042427900149673701513477215142571480238781897278909931923211885180400304976289 38
73119886876339770569031907414517629750558295079055157128977260343546722251875194722777503478062988815802764088305858873211408993562565445263256262930428543993328255032950289369907770549029470796220083902932214441126573820895685434478522535584373126933754793765994306991005699082156031450819886 4
94389488679597736520237763805269495558714542706585174744459646823526941056851933737004914486237606597957437429493137628495423747696298423620404069903223286254828223354201652282912884434215751270602021538317845218564841150669394364364463390329462869215001200331737223159459937024404665464401070 9
54637786273667690456425997758603414233762759258536312643708973075795526996850313206909183067913265420306400314824559862392657597573177591286253089465412516622840716337014979026738432530161901013729788646954034256945572630522038762942326480649962381630855003126516805447885568199731089679575544 2
68392204851309190268824033771201778639860463980025603720606929534601536735130093516649047599690415348442284064946435783962739597969701199959968970550071398026714315391239146116135818340680876053466725530504223979280965662210911118477896503351900312819308140470647874036715555211403407030398907 2
23233915942351265297171121449159128746969645445570922804347338410138588742805072514932018367654986544261906876750303979569390242134374752592028444937070321982409508528743929412781595864754303669533654646504381229553856960187081463036000681022319353567758842217066271778752289539374973944984606 8
81958992605790426632428181883297682570878308901643540546417536779752140149169816134993044910420427417299073183796985131245595860639919965966899610800504940072963970989595175746349501131523954054363842477157673057968997809351123101270006068315601347056168842081862105906584385468535226530994080 9
55068645181964310455005698528640369722726449640722091072805065651759005363319425718826190168520911094446230493872762260130096650981015021611618931499175544866484510193964089242453518586296685358807237025208629039637513544240841676796106254077453543971872022038982925881504881746263214401932 459
12638467764538782149003218736052884016158146769340972434249669596797455129521524754130038382417596775542251548689034984675846106631594198812117971334525092753070140856142635030152714730879790229663568300178799028808419389392249188448911767008038038758887801697701113453349115348021065850875700
25517363256882009759552748712253571825516978753150955690868985464837948430351870614923135734029631365279127615262306104314092395653522974932610180235741449400201075752924889589293245803518893483362322662110704722279517896431135332221513311128130269965705654236666071242736067583376783519101251 0
99443703046290763466149644955996730321258522840068128863206013843915352393209115790604734139362973234927591808942336565260939483133648102906435863118308259658785978471502344907874767879956674248520510401039997571039402206306917347420208969917560052888987367593966293674017209821954183371282339 3
28624773171964386256653145512699222367766777081986434967998415260451946404590163957896049279139291043490275683817268404705229814089067131491526250441754527101123578680129893682849339139638336607814229179455434491680970664913188453781202579621552321288398882948309602541545158301556456231328450 3
17418576979979910789556567996082529165537586122338380700692195796394198374261176767691005073575014710412739177835963479441159241607409649189238641623144315098433799999574123860845568790650179660465904011900931064914597645508744169170936159780546717465899301704137539046825444198493069773963033 6
14330040322637044138842456485319600091024035914860434195671889198585615655465775089014431777128616456862190012845946074216074295710458314004620124639011021019323688746231874639063905184609082474661222258683171698906360640254048935087506001935383235847779779777718415669271122400445516770541931073
03883694387978890462421759004666609104016362270064506716725632981356191695775856133339039827759965225099040387093278986221595494379970630648070964941770800581227055933091621184400463589378563243586419106154006820478790162140445787717398102952607173000991217971137542433348822666186718059345350 0
35979406261016945589487985287382394619259273830058657862369012719296382659263937819596877763449192781383915273468510317128350116775412896963401763368803347613242500654794483551600242312566460801078670258603760993908004517562600906555541309840427357430050066877433135282061707299033893705322254 6
70042058896404652393614283079185404169666783240709559587709423200941561095553433443491385438840861082486242898596197412565717042400678767123685935372271091567040606219434726020409941395472013175524491583459442749191929135023558344041872069743458860538337018589765720622546686389914740617138440 9
11140542444892418125280587378444375990337027144323207852046419314755947583142919416971906297697904498821308019258759048587570102804989009276466743181741931273879879190866705646017414104518365473639211201831272642135299075075316741860411390850791740441726580092889664003508561829937247213684341 3
14956929570401981300160608754127957466641903179733259392402107416767024235351742211828571516183297681422260730902963694871330880778555666323972833422527065650730725189030903950229751455450814134444281654143644104921750622706436286101757171120483665814970582463578007550456264537446280525932841 56
78857985069010580452797562628572208304783543668131330317233238135264707525779523301528916639528654318999573174578016782672814602226403818995669379948424210982489742008823311140013410440951609308313090546550315955515473977480221462406761105271613757998628354396966578355245670079360497518767958 5
00434785944448348747345525999632392588201044528789576723339110852081379948423471531895261281875108905121354654969246066557673451857177405113980900507493228007094056920655442879928976809138532882392312742649637907197997852490903046095850203281301188191897987538612770509831126796867211781006094 2
88603341607408020448532441414457945472105469892916649981941599750811708399758552531253479307072377194823738336760655418502113337357535711604984088630696264989015111556298277922304333498449367839151985626850432520084479855462969126299788313029363064633704503315526375204047392241570728577799880 29
63532890069840076781896975635402176619429442475372564984572265506787359093405723897937819146080319827113924804979411004922981431759499199310328089795747253376814606174543313264489248037013462642669263173424435742705177475650675563413336005917831376373759203890204265171691865422448413609465986 3
62677543332217290972806772121812294501776642327167331091927523377242450590808589275655643441154844388895321327028560540600643524034011774394263831492694203667677312492334460461527922287117473732068207379504077538070248751397369748722080794183627245792671586058756843738256966015288450159363605 7
99764879554666897963172764144582671409839302605844437311832195273578242992380530460979253217595294376466967178599565547975260104811160900192559877031603692890535464219693617900985472078551257259753257687803418428239419301167647127802001324490541706871940608748642509924900412437779902567236238 7
52134487546868018057002677165904571741675093585374663278466147170222912775381648935814037542041316317966204626016830058358402780842508470610285632146763492164441559656539951244111527225209885576318078808628374443953733638662891394399045918693562979931691320743108491238782696708173798380276007 32
83523713057038353881201921780745570539213125048219766934063942802345335096980545219196416496966420519223229332522498099068094382986082393386867739544526736321962194440159865904066526702065100494097867130245089605063631147497897543186327376379320227953001087716844026182180038590906077029345978 64
09329695112338532614945655859677117544246194620867417898814347780270237891838654750736725070123164595421042303682530154992729230497065006887445529088936646551481938480563745544703197171864227209658706300498343665718303094585252856298925461326079017237462336013820894764047217671021078363530632 8
39185289426309708352418426880666397245435194987459495272368823511064759383705313614945233262990060613544202079008007844359185142381095406246359288007491747232601428291506647356469491490753130404119487461275842517254229933765619132283441361596884512305097922908093477806100012024307933675460695 6
71886784758902916716281510479109848199687950537574761034383928929818347559135337283428884922853939659501645942296849021635769846036566677068849790614937895866238978513950301955252071159479162430380571339104412351279771742589499718132089939724094576305043817654202377493729292366664085826356304 7
01889428471366217962807794758141064720396869005733588378323839385156436769291095321263095302372341887763775951325585719886841563511434654449213461836258200177391119635659736209174802895107119119312161615049356614001989154067719147406045020084890078521044898407155872491318142412374531473909585 9
28549192619551275281540455554894860530439518305516386529635114358554267895788433224703032239846296940370036386670597551896228216684947215516799401023726052761920617504560496637170762638459530053334443878994432854366301464142075150267652998714841483859242046843515052858926483541295999641906383 62
22550061620298517908079995517161428927433221628069635121629029650503454559800242920380661131224998757487778145433349578136558008300458790545565523759643089947282941565846898062943112725975546930218879127310353002168642276336610318905110863359639860709747374195529341785078013653378687767911514 7
38333252513002371910235875886798039385529704998321830389985333735331510345804434025730422758682609723983422315017640803327317622631967565989772971839422971652277619673408573444137475914779317933398924359940581396032281346592478558756550575159428611613176739552834815080851852071547951439266728 75
10574413867697189020877761195924593592908638396962005768650996293038181454912807341809720403203633667664994439199362641452271450735037059076093857524400009474822971362377215926308360221391588559094614074069763012970865696906676244218618363552047279035331753093607797787984708023902185958744878 9
60745237490562837474189310268062804817433813001982212777060921847008152523271459867234378543104978390436493058607645357560259838281625409849639983181129718814386395426544082800861930572917995688879881825724409230860777086263513136094630976774099702847276682966685429084540520229190030343224718 9
82049938248060751638727945668940849736665162281336948828583395313505021705361118175021010169609373728821746838926180687188721171220320673364983128125457269276310564825879010685752080806339287513648175837581096955969933848419910626922411365611711295479677781238623934934140085470537845837828515 1
23279873088409373572110045860365454494530186810732937611086797828280343661333978053861486359437163500877119311955984802182899267779769409139308492689239716108751625981364642795191163033917961291900176095322165573491103747120945790041860289922155117591568303624947160865051863227974295613651983
03518971428760223750716059990468522702848242025700962993827914781801540664169179259696502306167496772478419474142009242977297138883251166552227303389644473052704902414772756471540923768066416528226112216605519035104953216953829995701741146510299848982516439056990939459868204985525831287644568 3
89843421093658943105114075558384927893699740950138919882124799162098883924355873655452375362389064107266313657338688715014376676574392829832073461314039495261709530844895800565584630952329631871245183661663042774985273620234906785915576932205347242611125326389143025289376673739262860646099 1
66425839998746474341416395267773224693331340898922882135236716095628251349234859268040735518153607196567395027069135357634343767443117249084553776703266698844144911480888480132493025843817701187856663572935398781140646588369417283873657084337575104477991235973659724344557427183847336205164098603 9
31021959212112257203436510013963890649452967142056089086176982883163882838252297076581896118954572982581073394540172774978345406877641107780044074292966398079580266893129468908915006186184189218530416433221694927821339211827719021675202080596726274946300280538877945962185683074384298925646302
40890633667606473897049687362677347143193464378269527837602861465838927893362323616036869658885994407170901438576500856237035707472881230042776474747037794632000554372747365847240261839025081850203994131095039708124812210776128324595639956407303784228294941790417991353653370609295358041284490 1
95677174363265587334302844014814990754651032818138782109072143398374541509572180872332163931411848854048824761331564993540303113131971438856668338021766683608295033023604059513677592715516567968029585973380361344069307813757301161300265797024265591786343194362646623018687258796305755636607828996
95363498145223886600730147718791986416066143908057772551924487070829109767355499112006123175361847813176543955729050385452923653666941334856217878926154740456150452308853118438978335074806994480208158304780292913950274218678869198017655546818144544307419110229272193186444074979031725993977136218
09971117614689000137724070092348499633083203042973219675827894000846652350711551118348103201448352947448851886324133039606763958576623927274353864765533259261139160105897206949121604194384362769225020408360183481182715855343925553745823628255237262533143596996463666782559338210091759874444027 1
85225129064251574535947961305271895994888478243531722562754131095998504427747535263888711892649770717055022010568232530711543895647583031225511628763968835143262728629815240755887995962098043946596889329519044901057419141998149858790000533489612069163111754682534858290076839537662641452052739 3
60786513805722415068971855827765389521513585658976407301488111133738692458889098227602297339512441350751003872589482066478544539290551160492546556830179223635263775546268409049478003726847161026495088262069357484631643968978962700833763037430175619457389078848104243092855236310298355174517454 4
66065297670819947432059951652915960087156521154612967354139573277516784434848464598339131758485520554601750792209885877193386013948967514833763802139034152904282632645376374580878281537904708544575967614210377236123961964022920228951469688114470582893098035700150410369484170547286922751970446 9
46972920349519697662176641436203210987497172990814400037157392818915284083197422943733677478258709218717225298406930555693522583678625387769903710832987797950516916962995760702662487725611153210245228717970309373800563354059293108901874004957513305645755468645881925344372271704841107604583450
52572429176844235610013945668245660428800047407292619165754409533650005445833313334866581972749276001242323822517184689306940857232461554239281388742202766169379793566344104503711559823675771431249127962314115016452888044094239005173464563780362939532778780163604410427591864202516771182359108
12494784489548807258551257454960799569180129713172054038424909608736362135131097528620986224262418742435783767729126417918801376752003205633261892410186165130348102440068568086061104811294274090093752748578585868409229731577936688608619964429073615749053303451074679213921393573414693782678405 3
31319923544330346071951552057006610011693010611464556489168050091450055613784940454369313485910618419330189545486385219860080820040283632226857912865947499063403861987370587173582180980066938912507662570847465062899918468346949911962050562881006235243400502407512125659762183568345522576684049 1
71383261282637806975309886082906633039669846839624674768851145064913151861552462947924811159873110907977115298058809209285816227706527567771953931120357319433459343473372951899415721472276190367800430879590479992664242819620163009888371488450439801224462455602660408616133199723284978761593171 2
68140040450561896686909847082394137085518132619963768897021241523137818733130015601121995657035414106535356384524396556426727217434505317089708620347654758674128146407197922805744695406849279599459045820901873176586616251787331296935726248763018274805306560029462418101514313186902408749384112 4
21582150837307412833731003222668395769073506988176827548481773049953913103184653278383865626717476001806278875804925400887840392798564649645155278927345020015410031319050962710809628895237689828726513914081945116719591666318188533731279822794780963841863308123249343682732708847168484082306510 6
80498401989966141848682192923712432226293284424830236101798391004269904077447991908376102111123960672507192997931365177067316450479862322551979702992566531519758251015015966045966901508870688829825272864059895142504765564643861397139093020257194585582527139271981132775888695544629206052026876752213679668
27468775874528760778634491382699563480082544144131825347204948014212654329829678466860543779061338910206076538974678379909041982264282917135698004347246669699330157511495371520437403191810795486894324062290945862326245220966757449528566016465787368842465402656045769732900129583787420171151005 74
26597492533286825866257024583781152182201277576078722787536254417678516818491979949497649100036934909550819450205563811224964796766249650785802327123689446228669796319715390249901099117672053296592010243274158366462851035194005414571907148638824694469038224568838850078244103925016359715374849 0
56945245605312540379176033101653477500199864958058355366142071699741173310552540420552110773185810458946104627355807094714668352878352224424395195109596480193399728225441237291197533523339788200500320948307780662833646063246671001800870666288977157613180394453085177859979679161756236424579913 1
87479952951873675602067243360786278316446550471333425577456220329705837065208461481803279556572311289137915061078782367241706315742790860275562680483282045911937362705963591268938789184761893835773316581566564043336311789655775538674513596547437928824432776176665299775378844321226
26758789612663833068438490058005776137309460432457334159787616555372263016164233534510023746353682989424782425580648076643361805237741563140378933712699900403789337126999008115460840814240586928446408742389124577915936646699463735915844119317795008584806528052045138617897232991096461177097629716988054741486404
03588839279500405680966882682526783325875358351600500579458531484837770296761832636064913660564711850804916359111816805735686256767574836279625954231444084268694441780846545900109830083247012732767325186296528101119875667425123718547191741964461099638143692252764876865242964332848802671048804488
80155910644769829183364432563837983478922499242473473474925585572931518611034534137335672274625782767187551285229615719350186325172175999942277944125127694916659641176453311307678394358755701511268339788077823089327672921967390656501679098849598999718362018377246697916468158884004015083264133 9
01702440286390700883106649068349767628800880971315772643341647052515364717730661392722405632571001397299899095593747730559636348560061598496125351831074504282805599101135615276461371873230745486443870951037623912931744139267996447473236182136331185858040699365837776065584149533283266028778546 9
68943002292685310193430198737058717358218098006693891250766257084746950628991846834694991196205056288100623524340050240751212565976218356834552257668404916525157075841461441328952097009306872902271637056385906105921696945735131229699292583567538834452109537501735632618166442459183071917325 9
28053735184818309872294562621725404418986403975038451360611100621071808868929053885565380321231977664500797880892291390719718321553376607146881588861466593708021811848640949124415780158696473723909595858031173549396393423239812188385832226906227304369154796477329036203102315846228211866082858
96081690940900061896442134617344682521433863060864107649130309630386061561226947756727056616419832266128295594054185267009938944181452669981512196539671905138431353655032131380682424517348894759250312419248417525574038182351139026163553709368646884710152598668200629666043326715884702846725282 7
36751363691589349857215149576969573937931293333878685870155864384721219088131194713370873382327500056239923744771721034792168999587001504698058956236518854268293985666712723058331747394679893879179844757263966997256515093350494496239329894118380951152202738593619916208931559373521319380127029 8
48188296824569246640158910245224083340735294723767660187190835662573439468354704836224454619937129219945521607705226537845106667694632555115664949116807052305287130876980682380129412541814673058459343581273433407463471098101697337845113700036146667147779737566767622118782539423603706549237 2
25664751927002508248888604062234098115451133342239017736841135991533723731846766340507156896681938103585480799073996134538888268575672435045918997400691044704111628786526792010616132471999844823715233499783637520314313513282695539529010864942058186043961590530582597540015734752997498272309538 7
05772100053964188697048745289735915687927079944165810494426879390222782002617388424638959221139263874954114195943300270846714237068128137782298487438922580196067322955766462225607265008320437346389206974257310148877783281459700550621125297094395513482069706780920457890090055635993193030074671
04257017918474679952016450985381510153969617354552778043062677579487710979913625936622349370648370598168419144090086928384175813696077026265263739842179275186558553400180249473884247950763593696251658159800549011079707269532448861374349938844083661468592090201387462929729093845395689309155247 0
32545649484834255843539572500268398089195124385714727889228818004727979105941649371664175676509443374654097289014406328130189143863392806334434942400260228810471699972553339395707641070678950590524163290221291761637007202813379630649859882322426710298262426454822793271548045876499212413212681827 2
30903475595793031158482489483014173171934310466356199829342266084524197727430008947575190644364250704011573813177948095995339269155798840054782895365235956308007403271497893301006400305073673711721580999020989445373325540664924455565704797720791458123045061888066934775316115492135285980811109640356420 10
32065031387832981444308563872065793894070562327958687446085284069806283901283199404031753698172910119302742164874460186196321594468453807557098722129647584261058043710144144891074881337667213835454142478713666653871820712848476170700280230771398620015232852846749805171600941770084830607816307 4
06741291585704585798091435416092906134945970968892571056791005567529007475043799463382111921199900912215396556317263329873593583866650018970210376810565539125811274256503658921429101919356774007966612713823071408188284186493254567005047890235799834629665205390345267229736797112229647576384279 5
33707030794156328931174663489962869105186047227268887787587979536548113309718525774883625499507808962383116823946505116854708626136402178204452762262185094687771458466676588999479371028457027858288649455781921024708840980548840494289202758632513512032768369165509333757568774231103616106683832 15
80802564333464542717220249562180605935860577836839825461822364498335419919081817549239621687105280491542246375891201136159799848300345538987436863794164300304436863794164300303051303788958312792484549868399065860064078993352812785194098401671972972706993221339071842095517824752068026846361653977165123457434030 4
46614781771199610855372824309171126351950119153810332261700960781979229460355260187876692362124863624885129035442839737923251389555064014239130766546753811452440247068376528064142487208913451379638599944935160867710746014327477238510284749466636334619417230160772629762889772512830025808468772 6
53015168202925087300134621992315653871990410605507419303633901844423978744233849982606967605702053536845646427272703489439236648459002459794947394860416671133571702812092268052781568833531326433175902994653857485218471097204771824805672156192313199662763782820670627977864382255808727403553887 5
57637225829990506735915414714947437264983978705766331150533421161217453408965415215549774624788862911830352604036873282202507089353084352345808150719569588924126052875718396496305507662860091116726175300728173888458812373598537269299262642666002172976904093229166457800802861573105013834059960 5
21518020233746749329410957691399996766385217537464885072146642276836486091836323639215924903900069678852121011297463583734052586878544570222146208736858727611004568413591063543623756436741853006713 7
11979023379998663577047496379682239935095795450820550511189303477935702443035283044283470241059046122468081137539970742874343512072417982710008293319137141928877140989863705462711361421706031603887715873410756266034626034693205757463632653061205961474109678643663281284892462172769906044003564 8
31372701718432611076286907062962876782483372521816784952087018738888352668188068856155382102917938468812597592238717575687377663652172791829359888912481290484999654764459655545951531923019867342143962690524533746349860371792720542796816889295558794575534131465881283310245574792805020086669571
69395778015341439067707468844437199722947314209624309846450531853965219060267110060566217145056523961676291582141003930733892918625670333714472417092407944822081957934969811552492557325408808831648195199484925188597971817916507188649753536943195763660262426172292425480056059572174815355934092
53828324333447779423450894659468295480156164008840235503732349654987866217107668010625102744723405477738722823376324422346571309983335356317904512966453592706991451000509180273297793927009546601461050918027326975551357136549094051709869143338343735386223956625316705081322123467368781442761854788303585005810 7
51555678807693973242122087306618262009083050415060798786720780086387483147104679622180439475755630990862442443828090707516360392136097396719349408198200518930846341841851377586942138597002519235721035235978147565628370064989358061942774783767367165686044012425353942546083747346222496082982724 7
24021875373415104438842714089303290396631705985272743575722491980439640689369083307046069033634037611356692720080172060165258701662092465653183217835903483184668496336231773544630393379348923795838233801483524662070768884177564682572717136191483552894403611579624682534709995778541481648466735 7
35611338031920658221354967829629458379489925909065715085858992403687772470956022520603041059454722357343076199202003870342440222349094967180951194798118123176621613281265741888792671780402385780055985292325615688246765163590483405880044838458230241998417624203975028214420332378136469561291816 0
90888070522692744785023579437156142854961033099970139477214606174500788247541700679178188133730735538786796010124219243417398732897632280986762293745343728998117259300822232462437598540018372660873832647120725544913064336449951001947825445255425611985444689633861923341088611902366362520061671 77
34072684448767087078633992885187857488689069559520575608065535972362554866576806599730026961449979138639491376433439511781865616972457501195552713987666331024199364965159367342333676593518995108210508545586590240452439501495865709751688017729800819922259725289161528326432871330191207202622505 59
93021055200593642720672067436580819591983894686241507538027516566228260425584487236963423152737049647360124729374705823518946377728760858627139523599906922325870359910709275360771787312754815094035127013817079487040027946364336884277169240128264044475383002168060555973991115327567430425079168 9
66493653461066490303392645479826245075275297035511702938954939260502611673280508063619113504150387225535480524950307259220832129916769939385789605219190402265932968932015280538558488326767365756858379942868554314884845987804319937107848408933741977908003386369665963270004800753410733130286958 2
86013592876613508856941307268952706221194446570901350002850781700817329693606994478080116508997746983832753354462231178900414244561256592361906713778221883099012620503871386374611075471382433334260661119112499604311974873003557846753855809319405365641438724087159307028002233620240342092669248 4
10365413924603252815139106025806900867924694784641513774253049081133374859256590325210843787058369018030593385329700109696000874250448141845892598569653455698082723712762554004837927076410170208700067585244432577526457903618268036052623879896687562686845758711349482617027872642077405327791783 9
66059302468053761252878362242163181476420476433345658692429156194617414792930326727453319879627590510582556439064127960599605162941055835770035365632428567139724330935998617848544097181817255447779140932095918405016499843861280737887188167547887565056631963197673047058648946240459492697664532 8
51091987443373512156644888145132509782997998568283018302927181265875799749152594214260663844934761823669436130100077834745045443839405946382531641746962167963754039491521160083553404587300703416744768853863537241759119191257302962875769986698306028450551254255778130491965735370810975388980514 4
98281958517209632887924975966878585576268728363857714282335234665679589269485489195448742419522854027581013272572588484604654951851622252721485896972726328951526610074191959717832883659455976857057726284785595448837240757916288363148490647791455348726575585011194226486996243910900959484219505
01182854570218987410345718389817904863646490829677731508367769973355150741700812202580538852451953639834531876177812318292338451614920189467872021748024528115919012422558651698747259021550762497491226737659456330761660211943484032397991440702488173434330292725710928657389894240649561810909797 65
49851184247711339007288092990163018694114212611703437224966747668259888183377748915300135800231460242604720552757993198994096431611442985283161148698973174864230826264934163168452780162228694521765248789069955609915109601587941691038845956359668529361259912457292837693574949960006374540510293 3
12523537194211565013315475373628090714281577318511859276331001448478115773051572774116363217629955597106437427871640408298307104630541915599371481539161255478112643743890397452120735757677775074211505082981008573752383518383575399332029759891578248805041207059046440732276884830874353451226454 7
06269409754445136975725708915057302324257356727210851684706739011137210182805804603224791660073832691454159319829243254337464860496339653422481729383254751114037593843778055810026790235933847989586548607874194141688407304341734969042406917428958291133881573943227710156196247763551902402171274 6
86278247219799676266290091917695564381053856926401859147616695431940776934896555906031303415790944551975602966248754548790911175326993709371263806722567514630607402334459831482057807785525381693436480535680794520453868887221458052022813716526982011625061657297379748075002972339219097501220494 7
49417006593929672960287387671952225506308643850360228641843766240091747190328339083995367474686131010932754508537010324881645635754895586036799189361129787619083567373122748237818270185310642630961347248714360549318903770261332912020741185702039654923368590863272900347872223765989418631895233 9
75752644826232284678147416783941758787792841341122301988055483719196620859931129697830338865167585446227913405384476083942355534490331633000124757996527616852631945329309596273131467261926618198321945664800489127240421657304136383304222664897851556264565532197114472973260582132148615280100972 7
68015104029896520206386068600459816142852374999120852093472923079773503015339059776478342890747487781517348157362688287288473096086418866453032947600753309358538027704926007328843294119520864829711317593752534438895881425554838517329528360113779153290113357598117475908082955904750657658456860 4
98951986993050662506017097078329876063046816009521097297787513601863205458955781800595875717191172323509157871375153991255150526069594760593315763509091797733208336136807194551564074953303571884225636931711834397325160573650377473214535005635956382624749363822470583684752142607279199552510745 5
13042443383364054939700333371348800299785946575449427651830341211197021029987336199117764793004764932649152190991777236255805271272577992841862212722025947295783642415695183890426186293194985023980882790182277086708707193539801835763828047217627026149024918463402523612956451260017975449613122 0
87284837388331938574020189082817678502985052621563352750833939410145554721256376368546407909464765381655080500179673737431409908947484169143006508118210399009419171429055442874348691778082841271632833493337387601898051923823637302197650070299199840953953640819293935448443378672525707772959596 1
38710071579214721837075804150054413498600492907499698937903488102082792506930057423601746771263982504447987947755138368875388820775721206353195865003008391065447149075492797115572184609015539457332518638981285824687769598008274176555499255652637871847498870632914943908030741726036758968025487 1
83739999619682932661224121706771339713788092520170262301471782080063916213598205297385505558209594033326470891561955522356638062641257479134638253749259912880143126144362011718100610472258584185002863415621156884418566202827276600655362434165318617270547046018295233295364896057333074530647300 7
73945817405562218010296586954554296232136268085193584500258735730586665195617446371811134477563610293164229299977128484739924791499752469757461676524013339887118993502919950725940354177678878427586317338620212314331223245499952102264641917059020637215636487044104269833633313821695884831981209
36936835919041149316234787276366275921545684107024174052979256942981914981740639527144786905118423433719559261231919375790621178580909320588479483630579561215601056518207521648952936475049978364259687880476092599970186536111131360484481043431372673271493251764067795912827041809284099302148095 7
45786634937792271213755371254949836461321910547901195080548163778231755318805404834474568234829552821306383035954647975531338603713165764078334088593594573767196740862525180978181788036986011661388347129991537711238341545287404899566902826030068854276345189623573554618158222214071967866843102
68265573811519493713161823492530436547791887277303957729166760359890682984979275326445793020562500419821581783367975832458201670334401637519436130793606687706059615507458187300740588554185707771293765395461112355201773745267536502771236010262637114085024937545199723881184972004852954076053757 5
50486334985176039343403658952960860734480553122955335688214567118057604758841942058349633845421653770202262887320328142627192419113469807153506236406048801061017613964306550666466714597747927512750131334659676463960699440570311860560878122806328967816576537275062967283576263974828384647295018 9
17985604824919850079916092323997667196476783301263846508088042831110985025546612968618556503500123610685297435664465619849209211012663758311954624011266194893008382843865999999283333794876598213558839333097596539435168747702542038052033733823178938782825430477368592737723574788856668587360925 6
86910563774468511315594786736516484921786038920469205739213739659762934266179938759886105571384739015869538001440033773942596352486926368969090870539526251096127290887376798222410747678488299026259214172065135443271991645998333033382050970236703791891297771139000217964645568170138089418258462 95
98768936359243937980370126043700019545375320947585656686261869137769323655538553373664018114260401171263453205372512446880839250455380642547662809345060391086151194883142464773935945361134626325397903053106155154047570431835806988891168508827835754062604700813348942775641988110461503391081966 9
74360385607326708715608776658858910608960720874715826970169056266871992681584833517410241095060497613332210304683200931629481966641786641089259633540386292413015247640415195327618247072352789772769577454314914572040541799531857883749810850505715767111058158521670552201100240312147171579846458 5
43324890734109876109929564967615654471880624428493371942227474044983798596475584133489410742608333615212077501929801512946567208421155076388166459889661764643526937422418347754235756053467255495615418988381785602926769085061313659528803917355560245687971772310603217457604975950232256294196379063 0937955810449 09
15567929819728778686290363105606858009907222402153876614713644801965614811245388627165423342887561979792048557301929997500417588186220355084352693742241834737272531922852627428957389504137685477459296033592272625266668352170703189496282722456528458241425460630372804077747979885412946353979992464746913355243372 3
58762135916778658295393030657653092307043986757062576067142706385260554759595253213047800632610710768083216210014579464097769268006913907193727253192285262742895738950413768547745929603359227262526666835217070318949628272245652845824142546063037280407747979885412946353979992464746913355243372 3
18304535384890808089315251813576848527285891732859174645036561200688294705032047169041537686780019293050636695778550885505423698901222980877912670610523562973580602220182943158073555219093758657747362647369928888127978293339349986977352324137599315546363119298207065372747860725899731206930627 2
10401572394384260875603932638706392902219030858909877722019855938537268814793228829223698259046430933978816522985971114388791916811255637498313161109319061156325528926120586515985149397612705562408767671406059062759367897286320465589407531927159129511701844375575853523697820603460308111408561
62220429042890528709348719387536681994211967871603447511656321704404160535134139017313668946388738555313863682433699759859706164570626704130459126437284989148356890455609093481011580923180730184599840879909046157493109861431331591978406063568318841950570759621032685084075395110460713677431506 3
18655681175045684291098593609486346869593672277580773060728837988142468100342685874419533203422259222591131568718551298843839997718184817757527652868727478679978699755609559814433269793540267386844804437546067719869661983308898587835257932328100474849800001659240729031466028 15
05647241103452031576527657717145051080460305129759639033690487822708390133104005385149373537497295161348972263979021198896344486620188190295769295043464723057845265200580679906453900495542748739603331115133434232393928153928575524189254275336899367076736032707695340715397783176932998580029024 7
38091222270247003014973214830993493324188082111825695862329465185756368975416357468959866026651728710637317821154407328308409582293717686280368564515915257032902755690368571298831278118747345960741731009788473156283864948619310435016618122663037695937267645885383809430494530230302680142109755 02
50389072148424600933987543991538384213775459724640986873792660279416620470866328438766273660878272150035989277651707445477065383961960283431028523840913387223785637953682578837058304894726634813482131719088833963367241231536397295203799561405420265235573318226053603015161076727016136677534720 2
10899524060190190731071671157213153131399108734604994855887930555732907486675692499177914777627525721533153059191543757640208556243114944537254595680970256475764244423090474070144938720093148556612673864189942549493136310475961893303490949930728432409009866042964776416063621289476951726567416
92210412679197620262917558530596160588359815094381398881554647395390022108597871859240596478027678892392428047732324168011508809942907513006728614972737850416136697560299560019987567710528743417964863494875902284345081024845232428506194564649228833802467453143600766539393 2
53169069347153411102590915595098099960777108192404340081740190904995224169459367084155126333504468374235408291264653803549416953846871915947864482169071971882790453741758978656539635436417496421138332391272660853829567746264220437486137508696560381441154467817463182415780125489762580240567221 81
65190255256466551041784031399315527349701282746407837967734310395750011676435012323921872173693956157256120962946586125817922599712293601560483252932466059000746753828911358876966050230432754644157727204135535343106923020990409588280284249254566092255047367866335359776701147547793789512216395 0
39174883700606920832143131056511403216591497160545033152608756244303975120162704447566549744508291084491427532865125788432014337191619507424345854267127681102600799697732731091087404071388839859302056854770568128370032410609948808912037233751569167712944767701057362851752692267386733249041105 7
61883634334373993174057361935369077705806991870011038755068258651233963419298473309667875732032904837005690335362168372869158682248493164586413099556128076135431583947979650364579844225293998032521346097286226953626724707628997177963276334614112070415414830530440196754581623598606346657273305 7
40334246756825399888557003842039565097719954100268376282975119707156928778058823190261710147580089737378346499210043050767158595322507336108729570271507431229792031372110315120578694581824201741832056515117533812845799817329613000972285911308282090905331476011967818503836753034704700057874836 09
97590909129630344182765505119842942611742125017453108837615277210320916233088335710208577216259509925298643641820689439656908564775124318290301835339510911467513718534246305851770744343216131691304544562072955779149889048547850294942518699230156420482367299678206085432770817139937297136472855 162
36910280943949049809571114798735326336108615449092136210719578627182658984645459587009069249248820523435112868738626912529335695565624401533344756716240947811826571155954756699368423562499979227723332856784786245269498130382957671588368253903484616714968014138599194055597917917858281975784812 3
72478022962734271327380701712131593454022544168614641620641854955622017580271717419329604030724285575914037487524125583648684782653057902112930150460093009791132893911020928422212628874397239879299987221712680244269570436408269175123947288580976631735219034774020783010825008230686748165992916 2
14204378559690700839634317491570400704911133097023046876615857483135080144475992852020727860406246909862458183710566318254920666339286894164223168139785374174558983550239814134762756866162211863675611345401850612301450506414647662002547937273701691150910570058805838552877515535683461355508881
43137449856363777369433473077922369202328195126019883348531930841391296921034511566461558171845160918653048971195380110248525749893158647233999267453725219148787799788807562673750638723780564697643526861306774761161564030889810722990061362029138553864683684245835443420724906526943131926363064 5
57919103281746224652305086811453922379034699935761819228384117831112734266093171716054723027485870001047866059835368762042349093563146793544370070867604441608093430388964169122938462935021661100210761640546614532826133025098992955391927596299462782632632116565874319551733594278724799548287227 8
10793149777110353425543816635050218200475598457194707642967827158772684836236111806592445159528291523018180897167227176349652283750680731317414453350933010558621571973367591051672048856745415728163217259397927018267765927879072697595865244447986278487669535949146101776057760360711075086603455 75
55712962345406637758448773140658050218144414570121613889442942543012726143996039751548809684175388778709977105315689605779553635967007806998565011955361699581910918533374036619990661867745865365937828951586192168358385372055171819669900290622524429719647760765792120834997981483108425338006646 0
56465462844105959758701053837837669513414411711576580152919723932831823741907241827055621142924812595008621934825451856553970125840647774590941610778984486679878798360359430670508264698506509650714242879841665013303364759597132945835690587596970583659840237526455951428415274309347600284805973 7
44511548230400857745381944142354918783809292297831844140223844361123221688505624335418588432511544720643284962084563281194108270588318935428845436505484535633008842668569356364289020276692308486633611829914298726387988068299808612394976329510463591338269125251879466945089415396493327345497299 4
48983629947399175474416471971731779872683943602401052166101498152655416254038545177952158400249587987974104952480047535581645441160796496743747671842211835815737673704896816576186466844739957457386389528495665189574478665977781950752258882987024789009640653185204742376952389335501218478599660 0

92067722136663585746088761599482575892061556442866496737256920884685117462670246787668032287965119785761644265002553662207997203999865614695511599659189260987659195721982755095064759786156264742355786450113897041963509976460765557120850298542115914947290752533549927410085129491938559625940363802525498822492144447558827002290036795187052357262764799434133092954814195813515265577631417442642412039238141286156130470819840247338429476375215011867229838165602557631417442642412039238141286156130470819840247338429476375215011867229838165602557631417442642412039238141286156130470819840247338429476375215011867229838165602557

6178175183211009184626487177650911903345723077873178804849377654425394524714942409147933707351348787631457698510024967498296725718389578378464947863985440231214546407023160932103605559461954760831841078154975855244947322143893205233734975829477293697854244733192165853383175552249465848759397 46
120313681769249128790055178403707516106150863284334456738495665891503494240520078974138322121492467179808528463428682044702757836988286573044737017987549883391821644363204383602752611309004461003747799027949076124599381124051619199605965139007790963429358311903430562435671573409505616362874827
820587615489988136228400631951119520178080967490670497658942820319324591324255961711416431669441618015524066188633117399506879643778155380972229297459868674364343772446022500821701314936991814024542091576768395501316818107403428304112686525498680326457932318450295097745201389805535819414101913
198483386798555481994017166158488361181485049186467563917728633058374665125190995176278621822177837392160428438123658550359877683167988769176678640376960033967280640457345259752019328540390384327847518556147531022636373359384639799945119773456856654467428389581911035087502447542075011754726557
934304064164481640001854896172357369876500209146312440068050665618211320293368595675472266646602468685420080392607405662982996622827886673306450655032884162938829562588755409694680707065812198050857892405667820730191320067060364216836491652563135377625483089594842053609872295558275245931500943
341900907815467112257271079852122273755615832610302392053167927886141183298226459755765340454234610490295722395875331195796195022894605030835697403198482479375038973982795389920689718912962709702681601799948823685154410249063450379330463850598050068936885092159609249345461701869664702253261938
819301682122648436877795239618136877735017839876014287972084836641077328764288692535871469783972618881033845033371118151711484715753572829111377136313197782120245684609697774921963796847374969109456442146235274675272612853018007895735430327535505890027607241710824277972273273590062666386669601
352230256085097299631537578243379250716217207440633313796387517144392662381145539390043886785184247175875379030663666093268883193121032320723514090703360541657508220906033720166811388503146846445191695043655886615212595069382843445815287087122829314072755593369968121099035159101642125607110757
656344306351170567316743528958194754952161142519311002589041345289007507758318181226707486169370511374740514479454619795301747600610679345348377394055213592998818346545867982587586043173404055460118233649355330635908322439166680612102928592930996275724503127489439096429633208730774671500777330
083393431588596370124433769577694548260771609767086154816667942389103506090461460441303968713689488679983508780406806438162177240634791781191620062957770139937093439443217249722182319521253794132602753367456855860884410590851123027060655379689486119033343118293391087619618565414570968938743 69
570612342801977335573896240768163158443358487707336072070640126367241684125509830095138195768861512464866019104419000405387333567120152878262114531444001949050115641718014623553003346080217675891561479950371467332745815027281127211826466922555444131883985950933419623985945561184947674786532 20
714920141404358734838912071052581636449069203988138792728992853988460679469997338628784322251003743280666592641993060846936167567748471799555382249785746556725055674894930960003881116502599000599374017386660470626212388528481701094671013876835220025370049094466710475579000862748699860758010055
989739775274853207418346619399378999761075399302511442615689204855197230784075822784838312358647816828634723970507033770155108037216863941507175891202523520030936445381610008908813050203916934115910823275492996997841354483322967187542418224655200379622790431069770241676548293949761640495002830
983839394260224304616904843558047477224038717866934915392885786302298924314368417304703015701090230606750370244720033264134872856010032197236565201590949293414826212299982317332073064879601203797276473155636303760929383734234682091833203420880375831996892409927493635290735649847239275179648356 4
603811318074452718462234585979449722843180527406250005784420048300523823875108485542664866184058788046412068103591989839609872713115064108184549045557992760943542184006717645354861510528247568296268598180602937728298792442529438708541207310252940498327891791277490031521755214882526034714160181
953845417671180625218368758194154070367681561576618172047799869233146403361380334652040184261580390264182536185722468448606128873686999272027416268063766621120692903461969545811364344741598714018921166046622658266159054206976394359312366204552875603421650034736011943422561491403201579417118517
154275639651725686453846709545248371305948985825597452775643783720939037376064487578053808966661399183963055434635153154818588677926291272536342628898525685446469814497461892414958636636719814006506858886086022426733798812768796940649702991545245272132575428195324917311506620858665207749095 29
651007534040492273565482829570256906293588816904146510697177724209554461302585438178630485080605899063738090543069502613842422705375354598590993266967332165151948172534532747333602744725852724539478578704905484758633115718366332359132347588259340641521039072871936326796375928473313161233978 15
498565077459574263019250136134421817786573268459498039257419696999987645982495670940955954906451431929975329699029290181133468491893973167337404737610215349790280131722337912799863914710105736458088249640377936691442602252243291822035969479652296324150462593037636643284086561602312161099027177
979404824423743772421754532743690307492626172588806522332614106033816532093232026699108708475868198563990409857501176199636905969925410436875329181907200415759826234546672701573697113335704140320937934512660607079906558687961615799849341095409032124365443108731615863757273748174501786655737939 8
486692291175992043422476006485976005497828062941873914749664566019768926361659828965655744580409914268909472497067352204701161915360094527363253066644020100232018732278197614868663489891327347014448203242931178410091528333303769111970512525118902970829429748839813714997780527816493437056043260
053526981069189865886898161088992699204345478155357404652938225547579239651257816984986734218218531240734311529608214112091999940616010158219127373016501769581186190366897792756904678571018105939373143881192914749443565221896260286325866365190174536592121863876810777420915836469090916518273980
753103066499806244849277475618845297329472713914899726840778589778686560487233057524228571724734436667418181232708415917914786168197800328752421946480119315937935152394174090419098412578099090388940779420467270491534500024860427455307068364722207589308219944523472145218428256209291437681438 78
021396936399786022126322109822077357144129412640653765264285434829706936551168067283061481553500677992734287467174083666602053729220484840870252301258571791456966579523963596862706459037207268058794398134006676701411765812522334810483868677174058797368961559962178465497307393409546604314586015
404956157764561673447212642746874614083020638793598042849662247223255046609523176817245863626112848338740765075828895677458958873610951974207232126233355615193382471760218186838953006797502120769043883812835625814501250071190271565144346270648149505901699613904056079067372607241129244719947 70
283848353186332981761999473128331449159687775042903279770347619380629551238401384229100357676929698595905443982892666608780103440596705590520766837021015952195139454477311874107235279456084435494667607928826819356764666589161362140424785642792681562544850631668526832752465600247747652412794270 5
341934828054626702815992453912487393755809401259197783465336557356259376680876997525746027021669649252998377538196938462547085188615104752264751364891883357381891697121958326810041957653770211921182725665088966824675048666996598850420411916153320898856723809260181428117623447955829428808581369
886073727549749121306874374219430148667662596916951953688569117493823196975595579402179388737225151599714054472897083955103654866628196503684868466103927455684143635901777440387565120807714563648777284438331563572496836756314810394389680921192823374145076186305657777377941453330257820788793371
355232819306677810347448788145330227671159824630146773913180646990171453231819572964017138299344586652810423902920440420503010850372288970722667320416407583835211625547293542097706718652620762946720436336432735056632041125212872258941499762804689148555075973614650511764125793028369745320360465
061569238119721325105618061345213438176817327628414181021644134170249175584365681145479777519582806628442497503791747723620420424505736306091115484024269956433600353014366659751182803280395342105404919103056731421075413023579348772342390739593893004368913281485468821970534826806406133447603574
659090656460980097171769957520437556354521685044224390827808348072156800312138051374475573866335806612898256952535572326630739519540636979469139273919509297099291348801486760727149785168270269050710767896576530440463362626888722627429312028751738497554214315049989074564612156955425357015201474
626587358829154486936716821097263877036692987627033326926764051123565917877363247704611611875283786408803828013634904145085131829558738033657159237554043740366009431266249374473501836940883501231805702551089418469366688303806236043616899868181504628145439937084394672379528195303288606099631547
805411053979831739104819179879337630991824007163695359256783586699908525682834617999204484921582868255426606669480659055883754767477890063030763977320119162644193123137332822364181193438305058658554498299868991146681311711942189160179373602575963218532104868749920473470299426787127613334237668
342822565756501574897202803431803206244849572309739005715093145389184344494382839737345157998051562591643226270141862062369447593021410508502812036049109939056368478056021662704636855257274132906042289956351025228475190703082532738499555330449578033090259275316352218098898826291159803371125701 7
217676690454568064922305157474689155717101756724035418935061128887302404314431986958652186676073303854903602774609635450195252965340703015970324098511502529305886567190112508328471496806489438130078371862392446817902162173569122887239480216484647377517681894212220710356555965079794844990082719
355281479143404037138717208176090319885645874610810991059369177437947128793689503247741864858064819679956146436708248708993683951315072030565303007886859820360720669916737616414756654287719353591044521169167692816396364562978340737064788274061834054357077412161383202873787903785858932745536149
564461255050554782668745445509088688946927185988949423449507483821850184341303236200466807001917504592628408385053643126768698034026811580709810345898604130841735509956944517991754323348063307326133913997978800038210913276601454961115704285802816067516233813538630524295638330950320192878164 13
249223004761179535824956059145300042464478806213024689786559692629257635740287994013569211675539040026996645560256829723695049590996027170973816661686780048327292990594281029681615746963060606101062267170212539667479513893813748538953517578329451364260069361377774400056699301740201136677317877
044694506012922607496911061576207637893345041373365119560032907835235964653265747497435286721116298075675851083850160699896935867152259646305700913908762874164925417081690968473095488602332982888001016529628089769877231969074210270093488809344555121881883365197843185355960674763507221611787287
356394656554342761406855941242591214170781163030801019258762199380989589430509396825182771303303349266488532956187952664463190634938964927974779630581823776065803540227966910818093226725142614287685085502340363959705621412515137620467224442897997855454131901372056002945670634038242991780751257
244844635771525893472233684526800050490579407659261183404627646998353219893312711732710511293877462720081317263208671247247831036953250571166846693391999383834165301330924772942935847074388263424007013217132097282749479611635667826150715662825021252062763897515666585134060455290109261126381662 2
423668992710649041886270014421128735923939982500565800643250607509458935850072180729322308246108258185874671334067334432680515475652761122900942154655618310341268701722865416226907574466637402578505819839033726685391283425113889776103701554705969784284381211041667496423619368984063561387622795
954521514689288132823943963661294501387816765909292508975324716691236834827515460782728044518243453759655049256806485323099928145147534550927555277962794142455744052552188253239556250857211779963530195675811774436762550973197511556514845137285424074904838081995588091516117939219104261909284857 8
161390514823147445531015161591784145999471223905165969441039727295741158339745939062050077580709596765898924961437343487815637744208374999146183451341178572135657651002882165343788389069722998862946226868519562883232057053789421789593678448999728380822512958573742956531487043040321954330164722
045813979057452880207472858810311408587987472118632864898447340531146044004800111896474216571999311588903720590031466418126179209119408878500667780109991854619093489266918509118998532817580156149634425272742021323083262625378297537478084964862057473772980595049021455501089693480645109743330059
979855532033131826917519159195006558488436551656335235079497441486995545934682666761749841931923239198584931429070339724907410433531550716185771284452704556151487208217879010758099459907819034076848455908034852561211244638832388776007725640595058576145061729291017634210620163227631335708698416
113338433519159552199342391045655659731008231699479978456319598341143056370588841358572324394599937160845154432247333257474326902932111340553605260907241688375335436141287023423782527089538235765851659641732811004236702247942658948954200246277977930989345076021362417137031065132759759613489924
270047047172533326422774262347566320225179842495249821276559511394568141270076623154851582573596335382671792266993633391806685509480289663970163358030635777920615129299586818160233278268287561386953489833858078404867756502916232810223212628623703647116725909111622074499444703371546717193557960
340649572183991324315717586890563578201193562277776342162367247566768761722061015213389428844275546380391429829340970637684665116996845497749248421623454987901900590122307110248805880499208202673415213345261948227180404524659228844295541908154492145808904570493927298321688341342995368258674641
083672846833132874321981230074513031444007683574024462780977013002142187123511884439078142864571486713031627438140533885760388529469050776911243964028442753921160112468485588590871112043313698335512983177044754395273511809456262736507213423867548781623509663987589890781058433372203975442049861
899214534394570010766993023334045070623558228321979391210716339044784574064959683736835999610934327545718226581916273764083264919446339254141257047278930012181409950288177663218498545308566679007037626577058382731749561209175232476012728488544222989867998826628395086789457714388158096
755058011481632951013417845494953248474350246166826049086054349862607076952206845769308881019936388602056908101664505187218150057434727469240045662801352442429043237968476832649959785995418767960988824064974266522958440697297761914626489783151028740066979236203320604044535479441981998947525319
571705208553161777916410772764613921571177402991355550151670979661965240622229141609972270298654087146907919329111017460401206520811903347933507409339673354381066776442516210910640978277403934724092269713998641932401833676257879516616692114857084403473110985771860414380657030581140896522799033
707067927777173240196063669059902396600617475966027436477233417132112564069573043007387189697608262537784076168904565036964121017260551105063180587830717710457167891720931555100513126248850749712570882776081846297351566606413813185775692321942216169819818338615910911121296406834764541498748925
967693915520889997434834825109771717334774849042415704476573657457752887031370873919072182505772993177204212596617789094627810737489396727533366949775977576140133909640059949599124774240582260227674347914043659775007117490687276269345637528762791538610334809869295742898490087041375521603759467
876439843626959137289972377200731453366733526996836629260856570583903882359383118961476361331704366529764436074940164969717395660023248475312782613511627451693498591497284257801156635401125748883844957820547565134867525353393094929877785668247383224713634127815663824590502307339832536083003873
024839639954184028662980876689960054360674637478175973859320010970384009432908482521486078558007203028392624814842107356768943650847829172394313537730783382862045256079371434798902477544800015738911657789491143660036793543639320677626302110521521013592154694544997058887628365793340606132391102
338123478911651339606482327343027611585343257078225967456692639944506549281999054027881507062990362135050452317325013670624394106180766761378661414563785766044207492422926977034984501265149216717696331051676726784883729549005678657239784427631134732497719890600761875914089607306658215138449134
561555571151084513215973829110011142873895994616239385058360323234420828814504339150737808186319372078380311364175837348751976507933520535426106483964680022831803234766267824389703438282856767409938801224558418282506165887184191773971348424955753553615428351062448328211410756609679699510482522
794215870693151868682289065990544542897676834078428468663516950735929005944652517186518412045443271163745245912494051031774974327164330478610425203579403271210384808446436333013715290149884275237794983457479987528151196515943440298872149170655559184939637362023534636888218131437208134936589804
188526181461668564638974283915059558370394712383217345273482136156961283263085165038215295650842082471083485563684152892779777775636659828621565022125074611675903211654209654147012294283854575672141738992979980052464181684733481802173252198821195035184670582808429271159259997015375097479007950
930331880565580101398081229845654681618715385799281286103766006844083084983972797637004166030652461482660428311779328935587420559345188132647605029917983382716373959860235887851346092673231951588729729246677097635098946770140282292245909364931925193174285969415236656465995111925468588648001037
779316307387944437871115163435808683855098036167341177467955250541569632555175659300110987103438333592007520317718713211694297373666504816162281397436919436021979331891137147757928460485105745428328748179328722787109615896826041519103216035886779474792592988509994990492164849713854412553391673 7
983269837424487412745470970620633713904740483607941575293633639044817954141117734936202604851201230536055436888793862914480787942338900525559893282527733545924706739972692273992775653397725669671524096773073517612992214202555065142954908742617053358503333177746025891528937886543076661397186947435020 4
696966875056766378250013366544341201497803953340948430588040808713869531589891754432305576148445992971287256207647002308883308255786375448067354538598763808584763650695267362809861199004026798113020461010194459803592743530574492962422737733955201691580053320669755130197311337039125611913305432
97941699192948293905572679579528177269687932911425777320500214760199698152202061524517942389845818526827978979744054165648056100833028605473010316050320145740518887619845350296999926465795650019044827824173860954017910370254638143624452508870292266392336640435196780035665454436425036250795296
489213906564840140182736971450214526431646621003738099504185588748963082465740733426300253099497815591421287519705271001157101716377498833787956568653934426611954407741443992487423206042266159771478006548964334962358396221135312572898201355984815657020457482109173737866280253930704465543688974 7
49065847794940959812244787432218660153009734548024696172671294778795194415134401730118832367448720447806236637003524258617656838084857368856902370922908821222720834170089791292565435419407826899305573151916990118070501895885964740481390462609707341954494227067754033537102964836062032755617310 2
15914346844155390956590974654992791537633294735996020089802640794682925361277898320585360585618611894514061132224271286116686725025703363488631585717397116032882123866374918745662604295318985208791769279853205968708273206077204908756249762398506391873788063610737211590757336298970566574688377
35159852306207834856672673994501972457061604170286561431266850797557168950806738619613357613077933856652942611789955761282203962786163036697657292746317600522624881300262015934469599332301304443908514144069612949095143511324043728180378030527016147459666973182339616557550910094477201123130169 9
270821104372848353646580227984353176487604395208073622595864078734581915310594558252403107537721574321457134477818430984479991891918885723488153921904520156617192555429987533454002381109748520270053711471238979747010158547538626802813231702862012903865851442364486492865523581713720293880175294 1
010225202856911871860796450108765298425329716311744186507520187692927464210613131762030850679066588256061616245123298333856021225199613207285816407020906231271834484822300789404092439163274524087456678136735570039755142780739200343533132128228732868954206188188329141890423929582934929305948139
19419210154303243567447699243068489549520239545645205306504709712589530864100115696873272805753462888209289499803769427674526787494117376112489070191987929642324749487191987691329220403340476272852904805702005887722635976788174715798214217641766434900548515322335130502004742660842602 7
58111430811587735785368141365683667133917403160705650379085284322678216464359301519207099123433844476197489701363751895168498630633471243935719934533325119243402486722685096712244422809548620967064207146038923593401068440047536963864975135973583310937832600190925157443192037612293770890557454 36
28477384533513756498116412336892295228886685199915916299617867208191837173473070068228127018606502753029833901466999547944610702671611160278717065002344548526553180461527980301358894310966438222475439771623046764635318028199644937566237115116051978758708342921467498000152971410916725705796936
15487561571782358311177710135901253539556871274579972017592606546190059379608978461902722181450723587954842714991331503962030512411091650441966975582513218186178356942755406145597270535238267357110231808197208539486018220548268986636028695668183486685245446144084069521826332804876044469190082 66
96762964549075457226992332744166491319556486439948933877587009880543318639985540493230677615918285928743896057806440984208974055068329611397239222226979036469776787551730396664474157472658465478065963956489535819557003579716689122694699271512844864772273981174181488663319289946594706008921 1
31898942967719657048618527686134236881500004172380028297670052779227655408485543334861688984973871867886189873232380042400963864067984351716251126972592465867872110705380153194957716494850629815798946941714282042164165586659907286198493849175480269584619642294779314981223836415385570380897890 0
761390103234971796963254719656491227455826354132341424364357459474929792785696077635914847280121218205712372291254433245566053407484951814467690589598069520034923001249866193762108500512364425478264357338213296609669731653535425624730809028817761133739720629836430505408619406221838502449854756
687212600676339743731532578383548748244097809739336148731020239045338094741597766456031376811062989214090166123270039005050229476135188591241064706560312980146088899492786235478123370756373524321271800610530855171703405360330737630187113669353217698428260176112186006358489653414360670914199779
246409721142744954698914635554828643401104014722300847400589719394255567755784403993657012637700923304017720157097140226189725490249963962566890848589775041571304292715928933801462762817804245124334611567291708721811698669587131261066558109715515556963348198442249377278998490016913340650139225
583745253644587113153779649624845154005356404218597690932979007200836296202467322396588374131752907586626294461735210442603791931521103560615613277958332423894101137830862454629514095817189416538188260985813625507028147204410103228385697701212667932146472801159682437711016405882920381222982282 5
50564885020009031599084096698014250159959742561022026318361725571114913921443610185338455682860703157664486057682509194621585069508284940853018066449912071428675989866884127906465394835715319791629682191642876269125672169472287743672269074631085341954406113360848716300832207815371548154354645
83702594850361674707073027584996723132809601629361233574085051675867047032285987247980864732679403949139379130849736324141390294392845766383519842186763466430180868960692143383196042210094720984397666522822544368304222054701432565119426870397199293424806391183114715967928827659016065848116137
229441994332637690168222434355926079908820340023435099058591392977157604947270770283095758427070913697704371357590202672271211355344973304305067410370544077345958430922769374840395638204885926470438636211199354225500002561144970850527050091628929604984739830597708931412041983770187000638580784 4
26177361278758099551595038466620748481572501821235408254337982027525680745741779553025894681945776460653274993269932888205395151847408514744363568210924250171052586349534579159028715221299536595915980676973734068649381356148346862593974252934937239229911260955352789014741520946191693752339607918 00
588818378506688578822174089302237670789264905590178357330290498610475662408840463017442091646079276592403350052136975053666580334050131280712427989700062737291525907016667464372456678743256001955542420944533633439391956768045908713309834479621296632581163765466480890071124740281515643434631081
445327339715432334544926861930744837353290342429022706323445090815537951237757161049271217981853535850994155387182194494270861149692620822283110545052601764694421498479691624938335086438997979437257258503494733211236420156454459583232102586733821208272011023617181329162813476936133623163000555
185416994512370308747176934753063809491488282318114601484735917650196830571470471397168054171207608541527790614840815435277054711138661935519182555496737687537565590189158920767435261488529376321078731238757206484082373753032884640234882928758674575174119642595547325471299887844133769717447828
951480606297501598104109651792487372542415860607092634345112218051515768050395232098379007038445590802489767512428111868311223535944953623328051564284509116382532846827690377989405609730496598216774794290605229064271154090759630490750045786694806442407914160424989736396223835534265688248924903 0
940135322759829226761802139944680189960320675803429397947950058112356339869727902367019776289840733198614297089945534090372605768223447488692010297648871946187586293421317093272777691651871002498996665855083811335678961748113924008069204414625665382945223391551604594824870277524026560308024160
840633583104991593130853947426907323472088411918202484707573291150721245446898526855311599851117939381080209773473817493399988897385653699403875952533621748239471547834800589460393665918892899621752104716304660384444123734509103829324838945600129836493417320422432165642758286269646298705494370
864746342771185293824804393582160198607006217119659183259180757449365566031905742103306975370732230140442939136072997423148218620571279724084322974222530647847022287728988917204454136416830186205926694781065001577273034683998295511059964275198344209099429823941361558326538840685298375019610026
743279608322676608982437399230458381935994455203647109590825189916629159319639863860998442524559194442374098076505561175057896146435919925564267596311962778375128746537965238665256816957003269642878507201847166057379227520952321099076112702419491396280748169651494320431930648996696752352377801
33601715355794152722674404383547747834615417136108071971074730886023745031213890081325624317204976886802282925502433495991782746769549115544309850361643131163832548336148369944257325967461417580663424492506004023220280294698751829312706554137782988619584810935026636452075093196152508201502395128106961883020
83787791753142473780066613661071255613809568754909763022488182547336957774425013633346505272962419515030700162982343399091000615550249467371288432197235339945293806722341962170161634329247937574459146657715626682851107920980138236027790852490861406132382047029603361421239678916949923423217152 88
832979939112946652538472686405318731979322677702760178715157112713190221683641694532904519520461503355347344697871415224470877070845614120831498011066671652074655536718787287374690498716276246805308575835228041919956073276659175695773002879207062873063562282907109317225412441028996562194393033
935979312729829490188505998207530280581826873453626207698842883892896355177269977552708928071198383271264164981358505660929746681941433220376360160317023864540103804193375688745593512383982760565299379694631115736236765803515756436802079790980697358928950333631027509478478135700064703167653179 8
437489385931992844679705050146584222778266067591977743142284898346229638095752453292343592235130441203459096101274488589140505827476775911036197187481126259602724586676557147275493941205551336228916904263820835739952061572946451744498991297021106570959449855647567105391013640465590616591117 79
06243645957393460718577771170611845170015454508099885004059315587509512061655456314620073873944433274391565408222265516671149813613507373995489339174808637419664809327817100263955025914047775193472052693611721552919289489112851231256310527709723493867708930988562479735893275980846342321851624 98
530503627316455508600244801128794870890218752873453929413161466208814826808614162015915549122041986025984886099100100893552198600427434057310121427340294759435672697762854277727675979540678321549998708026058381328690281838621000610033764237919800194423704420633319989321465169743345769912822318
261140907089861441540819914737474336816449824325266081666966973361969553212777691297726357984301509710815856277952410140312197253995009854837006991572638174933423198417086784859633091293669773835628870784080023922357823103612292313343138708713756072647955306878567678761408679785388418397508504
683509284144719683436566924539145396972670386570317296241838979235453687062910535840958625288172928169247104639591376543397751033038618690541627854067967188564523146253468346430020306636243007728041839150504839977463906523527004766822033701569158523770139905412638347648466384117910763416394 50
96265761345248340913898753793488871084408225150247944719876888399200357379260736576854930155343026843848388931402721966820387276849040650786414983954838623991443271003548414285714663676581410868575684979642492058859684374594686574480184934228027958235637756438826823264187762216226070904519845
932677347735018285436069393524165896011745073761140640689598829299446453818686066474728889919098229601789297804735791247963218691536870365595294443349954251605809083049273594088101251280459106505047664962675822241339331580270942092343548241375457305908715656756767010920950546711178377321047597
66979436357024999172477640990996184223422593896684699154418877209465300703443718311572870573206739875957821407940736334236084963832333591790227712682630327694877532004680184757705394343007951196666775243961591663082780839590538322951127233820755074415307889777628677166251881091187535197330098 63
77174786188154764116022239030319559678981537333332582983600451889734131385796009297774588061424010459150147820679739436362919935582276023675103478275564866271218882555285317825358601035108225814502611204747092401718602564690068461731767990573490110072728768926194527588335875822194738432083457 86
33052807557454938289523900598456827291413464323488171485846067830594826041559687621596708124955323057637815649344565257826517074949886687654410382705337408989214036436867736560454285845169503140223236337570356240992465578002629534912283336655786985264535388801118891932862 5
19259222135566768155760927630615575930666264739260898327834768021460555713159391575134197362381437944978888581196334372829232196632033578012611307701085721598192080280124527014194405510821109126282616770708062742710620807375623747391179018806303915191898251718666137575727597103898114628132094118 24
32120115782881787555919083128416589810129599397245828288503470905302829222517897243132948789737432150734138953199236450940330089444177994978550611469561529485655311222946235263060515601499246416469416535817179065975346477474751894490338863769454910133847537957012434353283214492982757320649460 0
5703587974137284730855685002414057806994944420965645454206704067126917703420558935459214751399465865637953244989394807296345359598977325035224536697552026259661902239113744647015156377494681734403794532885953949267776387559086479724780886800681723558531314356329754317660439253838540575689974 2
98509517127782488540660920326559828127019571356428139254066130983872519138982874323038507006601992157068887156531369864586671792836573552656586271881440144317143679374810596913709321216806242451623729661715393439953366805414569867538971784889101598603095412935298746169109192523809742944551488558 3
1849994985947959024263664255486555633149346893561503414883748846312946530056598074676977360194559815286306276126267663557735976758113842161237331459708729860471384174012488889187971332736362625113113346765376292998408903778952000085393997635847442819798576780721048963459907780154266971745675426
172384022032773364763975517549166533844727336853524966915629769248343626504746198823359455938542388739013641770469453957981187527121597768442511799580716945466861749820038914136757425295199235363028640995847738080667594169715580833542623996679137191811974565095014215741445024655942823086685483
454755041753280904924396975773383406920036596269823806321058421168311536080639600030298348698625014189519615977098530989341590691826447462124298360754346446243464183758912699382353801438495736433235890880340036503562945098957173182119387536060403375025733118252570466934470275756657246020243435
805176179804305001576612206859107111916447836787755287555765149553864629003147784335242018223228186288983604995567100947130736251175046568288749334511080043705700857207322750831967368410921087264603086269870121760440904028069794911183964366052184314923073516315889044454805679783225559628577325 0
30639073862370333133937948649073559546851796504296661825531052645982451735375632502837394355101805927205309010514290924335273127869001515130558740539553595264903028131275892668785026838027753980878419695424447075982652771476368013445122704646965861601405000598135542660045553041256453856489931 6
0312805596469709727717647751362379318695356428514304456301276104282649403679748029330190134439986092840586881002688832877806907005752229163788459542951127123641629041724925928703351812177724572063474444140710457987011683486538940860879346428858140532372205220333882782491606550751428498895026 73
04733868941466577151917067007154628493341305459532617825762474557786052890705568120939213636020794840019045348227175019919985035172181982915553739405244748816084011428682985421981541739946151944676566539911086257026617289157211616708612807864422596878065405524084076980926229798908974388648718 81
241215285862107144171314682739415124540231527184641602104587509694837594318073620219293740011902747502717656734359424736706618039867767305606401858990535751230023066083708711686914757913363840862325384349267186066139046684337879651679007095096077004454535563136240513581616173843997008720780057
279737476697330001951815716651448215634062181865695556952305997320961352796043608491646454400985340296086167453343809689982394369382494955094716954167064128394245171412601916247382708669769311806960971015572581478531946257461453503976260554651254350214524143432982492413812177132034032371867152
062735928163374410315471046396311177083453501544825945760866597757173914576609587753667249840517245700825958212454852196164378931310988248170038422332063288500432542084921594423734706930124693333918887639562414254068324429613965686240316412840305878256465234281833656651895855036990943259530942
506080824684142553143703739066510989676539808735874993770334589530194951951702175226452073203602754639413113711611622289900457080284754036140638147708904136189639814679360905829482054185806765374568452152011414513584740042491741834979108526755786923646084051029640568547162911479605166051298 60
11642189235847067744783697916343692203021988896384901524172648351087367313458953953442150224626155336633614834786432335613805300749667620842875753074484767612212952046402684256157402198984963409036109218476043128882969266380818247741624321491805174576051652767148595672360585448148544021329075323
11933789705421376692598941462443758062516153217997346963717964554733535492490014056074366310647417667998572569863025283994443463799305182425984125798358649590627890695365185459591816028252311296488624546624741498780234896199049347281966658307147577253201586835547077836728257562399243554639377 45
447797338296029223953910136392484245799089520465639804512178911186836846111736749565952373215883192224769664295949694007368505028403776890626580850024671729589763991528855287127946920792122067201320528093964522632270868221231475800660317858618410693450455257909777395661801233418741794136221578
605007833903459125252454048575436327708936373481376250658388020484570153291728775365851028430430373809464582794463170347696134486828805493874742078360720918196695607797807865955740709604430297860930907972073074960701081558685015948097534353052729341161714831747339661005175217002301479901086903
452297704877598405728629894181021529690074555659724334836185037771505508603301115053176164169618772366138127222787109865173452038573787302166127222580623945634238951182710638999382819394680890891714268678748870323697423698254355888832460845820284023483626235883643493266480175590460342821517219 5
639634953043008484166217827151449459540901179448852595049472655691194579203679365403761138674937619135288389765488612131811530304716061968670436442884349882255233129687502916354586542686608894604692937059649512844897404856780035852704039935626048982822152555719969935257945452617407432708598911
3001429067140022594327469021898299517955344274871811164211742934346618581259577501754135341180155914001252399483939017661752161192300632039269350307440800556485321736481168158330203170589764678232920238182476764490923997157484669006626848707926979745436105026659791718725654581872259956718471 89
53968963563982739116945400828677220839735648520196059606726455519342925230681863759467716574716398510375801026645131490589465320117025939029809267215532618881121687059584164729322719691537323315514987881303473988948962542717046310852002030893497607474809695231438144859523362875963931570347642 90
00525190908752531657407924492946317614112816050060433236781492170244718104090002523572907450940087541909448501323427737790282037687775988388910224289465863071885783632584011400402958201515727775055220497671741806522968128144535963077468399197436150775560849014830488152662261688754968034628330 4
068496724884583144896108984111641853472467904954298423368792950285053562273808693036290643496106389027342398164443712989675246221349980717909832538537518245143182298170149804714744052082067717348293075742446071778472524594618574890493050965097953905422530692123607017038379108571469830225772485
251738459145607910558853704706629305268611514962570167775660509871522189311993190860804095893272714652003159911804363740649554498522211631107924025308412085874327508302573604673559050242876200960582178254070725358819424274822906126115650670990690000964622866691935026133569804484990306069770879
179642034494706647343583130498593239705958907652120593897697617999546099025575012925295051756463328193778481798272892162688397915039028415489284840501018329343016939308597691882076098327288892113551698234456444733325307296239857923564576768444655740788184753280032062040912485037907903369696799
857569854811754811838668849282624893373134636562096236436017604756288482557468798352316689203275812083119267273870776283087919441640602074628031822157640294565833974760879869175255503170496291961917121507212452773313637547286304990037502459348596003211514499284066215825743674227447550106391222
42188903912068857149902812503322293010196259879383127482079514574663690869011102131053057387506102876258248047297829759703788665270217441124608373700727640915037133336149717400905160213542870186599060553712590929896988757268780006791586909108457407802739901018725834025027067523492790845564584 7
23383879369483932121937056631027358110963094423462935733587439546101715097484176032594835362175167124900482878786934431786340777895613431476530447271015873083591865442275335060945004542709438295952345006179508154991222606770536954034708723167037735800385888201853606077407859203091001307366861 5
33205143094832971286108366025245559269732660010329761411191743742767827897475103029546503081040604842126629274922587131958043783255838142797282061046716445453966782750663376119561547180811410663728904450860711216506603398923855537675320538799346850503492185865362156116256077378507833681394845
092505697034605431168901434565623077243178045128441499021187993090482889896661964477429526148689757457320468170131393090511705612968133624656576703275299788425636726104684513955787617455426140794992788515941932345573064585536376766627790456519468752359050707029026423593768921741125833571439855
472717969334716699045245738576573463632340209580112235447644417233019968875948411158859193880265208241262541577592395355713900994061925788576243834396708253598508677174520306477125971687162927198110872264071673162031199505749535335078557905805522805676870940035886214508419394511021296641803010
25071900414351802625839184169633428710839244701121728427303277470134379841173301244691377597488172808378086328358480604109242208657677287522099632400804299449293049688849895824998371385891669131411594805379770420015970689347111831573389010474647987808156521926441124175366266821681770769432 38
146633641948679086382584713414390786785266254202550798750059834420864335320340338540716970048589542381941646320236449921869693519762514875895364475163444940641619894167113410443501482484379874639160009785800714886541351357234604662347929727283142415592080025103467895454275219424132570402630697
6946540161354854687985714429486803039101844108638904144811237544371285330823993732836681962313029569185695856627411377033885853664622747193167250336110407331565007652071242407975699950151716821900645117887028746352292980881877100729033972992256642113056013757759771901399412363267280845389400 3
19096154214993192613364112255536011836627327838526740198754781876353935733949284710295825287103809975654397325671294875582247836268074527390349037453906581151941957264558587882696188599474918395265496354475713650412286059311783277470431717021755542733811316446122057779146073657791463076230156 9
87779427994708000666933390808663128520372580428713945527569344186438283216307542493576743406689842924817540762456348435859978947995073584089721127260109801859131871269858204360215449353734228209983215127996754771510867255688821989769067943231991850034564659754689420908586518688541565005301770 43
477744794386727039309525080717481143880667694404088033700276228922940394954645686947365627651215744427275561854767297092316077100833032765120464400195010882554366611838401750643307987896018495725640922706456383848782826443778467764678894521861373535543656377606476678170898450543551146912314 27
414164836797645974961007517515958073916479931951112693660164858482939073318797391690878819561867435883137351553906131409862755152129544487710458089772191058276339894748491027833916995225437768143940741866823756712442332351482346586764996451945247633087053644068714145683260663976945480193094371
008679575123989119060859807956189770286170467140202639004075521169679039679720071713355977146779184571361114940796671246292299933147763421654122778357482586275349900679211197806030788574954697328419646448724815492388450416874884403265627747095296067748119527859251481070284907091501865228753429
41836314061123708587326294024339098198386808979186012746208189395020988748831959202092020419914311024328861840438672146984472180588274776118855314334547759499157081121547243048811098267530850187927122360672654247225549511677834995137607049303136759892216457674176156088948829950931142765681879 5
04457390726038660155812138169555771358420435493478953642023389746495492766853536201317528657055058809440977166826187785035656932488370061916868813257698988921537701642941547703528005611948422472985187487774953546599864731283766810231684783864208035715066104376080275900992417626841020731910411 6
8647523492506036456386777296180495366106181453874745364735629557600768283850026539033822042359255398293284193944942050008998872489180621128704903913002948556514749543445752448228715834065454230746784942749309634700151432631241612982110976577978086462089636434720880591553642322648312645150216 0
519650265847206670613012049333869699220607212055074846983132504456790361979371145105610994059722706102455316434184231593135390530727736431563672645801322676377266861863347929609941243270017744953982304320400225449854464412582181492056014921887888485004281841829538377447170367919128937630870104272
0721052793407615909556056902878841543593704129448706773764271263821528379114630861459968813851549589693494777530091090895645062887987494998791897733005539554996967223113032996223735743856778002884728964213358326697472583460615280371262743221724325293392575924924474115450585976031425395401902 73
271795348245344711818326753377256883131935700208316178318579346955506250987414808507383726201448358464003533691270556211958906298935556277917839908857649562403797143088390971110264225897462931766896722340401278924999440030146467922020383042161988077173466473516468109820565845677184987499742 91
629569527774417095631284596102690145422333953644324790898827529451163209927530749937938189831475679444124595963726257884877982459217012800557580271614757921687730287677241427839045907391273929426788438577192396805229940340533470735733345183672515542658263961999930983673079503724486864611493730
495761294157070706620328918110723891552753833666381708043033055670727526167741946306060870155565744523087465583961240503014805791061458163090131489886188210793827475130476412486827801601908496784421890111018392559678015888440508539397683873601419123096060086888484095875909397988754571250989027
721154014401926221727965465649895992143756911429020204111157924873126508075595972847278669682789162682786949115247674585192281108652677009819279435337913553500514689857938237138827353572717178938301422164857171410290069972823532328848462192811289408170797402442190544369303801749299703208434011
08733211145368423599993209089515669085964915227766722963969422424234188318035210991164028064348473544379832000036280819097685584925611752392977416582041844810908951268364708462747411739612714881019329455867381943250861265358837368559920259078153960821287907306065333544905988347470101680869637 31
773732582913940201499232920969270678316759681476696675208077482680711116784929358461984186261721109253221606852538815918559880627768721643818351604955385279364210903131036078162438914712543316537004929543573131191804284196503216157809042520133124856053203608591448176717054976690739276489514055
215206092541329165702491817166443720366613685787673325110828590381921544766528622524635921917501303428439331954912297279269763953174862232078789202684450835204124961260947859764764050513446164577995797419209394138731127672405794054104620755970157418271819156561183209665877740814676916977483766
418386081752547859685152469480775281790629399270652523129308948664501479045471076151553997996389545735499561642096460474745985377240519452042446951551105760149422144598507856289800520015014421723603039442834244487088873811175695484586881015884730508202936051430137010450699026815819894595150453
74857234879807161323689988928620499341347784459648262388689344956413068869396801624022569609725905836903591447830464096918458265475815349450077651607581956641240074336117286666057806409796850684383908655013660341715661217741365352466629240385273163158429247510718207376199742570052663628734248
52769709124146326043911646825719384474976527412791288332764753400458797875672197285080251587765490565589220471496205252104012016698764453817493876153962176209981205413256272799066404046308555601579354158018388708877140523005777747910133607583463708160374 14
033581662171052377954778031082878931138989447958611693922813772482097662231537416555187072430037844683873444610185876496624830235355290685620889367050129145033747129770829859205524051878310562165213224612288003475473255932571175091617659416648239497291335237054388627240848370552817002962980905
865080479495462458224013571415849006733084457388181196744514291152143427939269965562257198643919606775303837468667222170355689084250348329476678415036783681989747562636076056173959495904537872887088011965418789247653078202554123421527555465375278485116421930021040069601544428550071743703540 70
335935650539865178570700658209980419574495123587644781248610414755659045005537787454257327663137388250201726489696161291010481279326374567313473871166387709984542067027002960111722637627272674521018118655910525861453388197012899119638473502901740007068063146230130805397545776028724740990975069
17882619283197164721284958737918035495590854500617988132119821142982583753056350978991235940544860179024862607671948351844234905871907533729443395924091853528029572010383942096233427756208747723170117527568724101224530281538795845096348579839104519213186349569030391256411390596412540194362929 4
94919213530717153448409684207106422822898118640267635071607969350470210023187810985613567910659306600789776255319789825006631511562983354439164449258057007801061062803210220195704757986565811680933242300056066489673694876242617241011990759620694346859404061641090571155345453768092327128723539990
744359195398397372110133494916569271429930280203147745605054466184575323059017078615644303819701791495676539404594356060660507017393893132134625850381073195038674483556019491822805167730576850268843254958908956081419950752565189355402263661008481614620386544647710712187951630698336202140746124
327385607330074172908534137146764662082332653007577845780127550787262783016182508700842818774533207879778942964858597581928420499648296204273540733853100546993954125461947347217039952702270357793858512968366440678898374656563613544478066683846697651766149996185439896235023717671102740890919399
583145146872361287138497242069080950442236785510287628680425188163584026162985180721152833223758097090574535691784019381600243965432578250454451969403488409243408578999827719151230309473805540308231556081860716158343395561728106373311060601526496414815684043194623560436301743175092077130490886
856047273855173095380847501448651760497567736078331544722925343359638456302152171049873859253102039789581433366384155929925508944602780701796227452105550671119131632626527993669635989238300609698160016708813443002039117719163070163778003830037112641824146014987041714805662603384977517560384954 9
191579141792953684959706286329717452214945264364000401168512758738794348666883757228899613429938664023640589448245291242820165800478166941847806366047848381761856515584017460372897821585659083148930651177919857231716476472418930431531999088154997137742072101183319686196849440518471348051037624

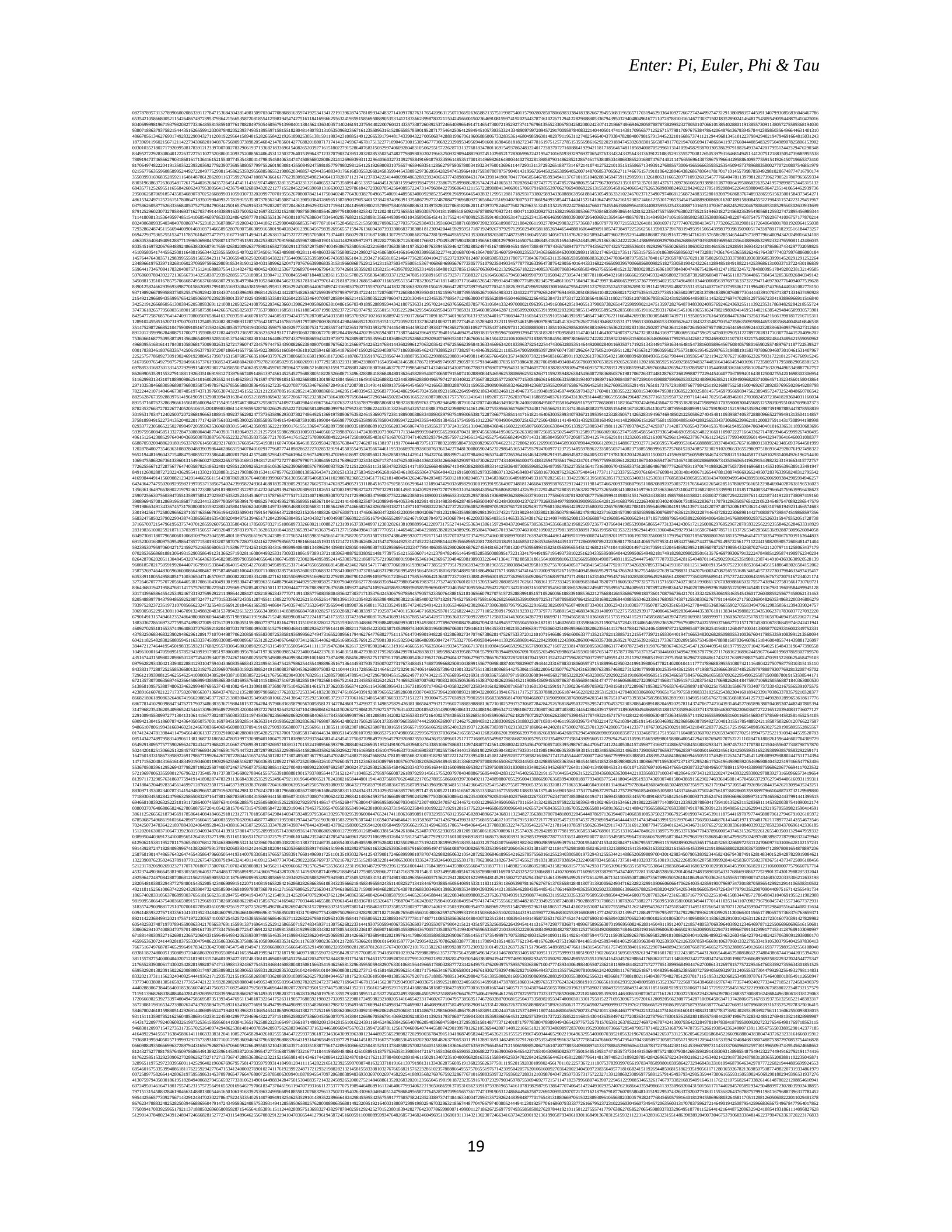
Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

0041549451062815887248514034519005556346661524473749607661135778474837400388629388488610195028128078792745034958405752982485298389051576491324731010563331478134640265046229159675377909213724782897003196325968912513302124656120453583762268609282030777416870045904352635817494636724551789789435176578366699124053599599533618909033681372855529955994731676492304767260334812800387307622968906215262911142892736433921437857581897599570965129751212882470762293756530000473559275648841193116667907904805147104205162135217549094877730227796806564959099456956985363842208036651614392952249535244189291617302220979354657125766480541144127636472633381385255478634220833651674597267911395485466443538639847419818427491587233025002975667101746602386813437220639586939350453906106672698722795238821608778400798455395624722648666944734135918303748366550817554227533526814139291674239226979536257122706648054113932116269677973048051473402064826198038254007330209476541327602966384281748544088023025321381288448822136525312376763048514860469358704601482309117455396478229857398735287164115128402894550674933614306425298679381216481178400486958

2489432022720850526670401611065492980272688629950320140783550068178326612442947337934708704036933947444883640146301430766548886919995190654063116647678194049730100375198570541672527647023085919922739984234149334998390978640343907692242729337668926604934944169471569715547059904217421925882575 34
2592999565986426768451410612384687880654457917717504027762823606330079437584074366948131901830157091267666207989331700172020539549068640945149774097741094373452109428596847172702340645067100714287458635586867823699633907994488074376088353368203121137324451571040418642925879449637775145772351 17
5866088174938782675387764130377951906050406476302680647426906879414474482693519539380970178496731946452891438922238632801012183431411809807504797024389919357272570527060547047281474647446208222454074714169406520696951676001055917701364897132278420170033566432055511462217933132322217119327373 47
7715778865837696990791171113172835374019357198631824447047615448184577025234412484550968128116664970906043227471833668098116783651570046801768170956889324184407362310602566274757479697637472090635484029491734727487308120195052709637583607462545479352954234171272681981339902641902576337361165 69
7385508744130241104699836432221001267728682180949890762368689263384417518856262832129659941213751796989052092475199878946684512057837358450431489084456881613840158803969872920098540862969471322598632313171273219428914135494323359122937242309660154616499698557962763275554577984454403223040904 93
4659346663308857369596023285750180268502120007127142076555657726407983020729194806512936021776113609391135939353081217736284318944173962135545360500246138787960676048053169300250934418257134216136144401191522895306530077790539720033966289417946596417779835592534228777465640003439352647735178
3515933055719947159812125038017559547577745951520713908433610011537904901507890705670881844574114508830512299700209969611309712189372853308359428809904927007476796012809697182928394128198960521323361070521443176014995019958953589718336907828313863423685795679656341929304976981520997452887831214
5973684607567476636060039687917435421385034895326295820544748769241330366118328689112778317546029127912955676007418733225542908244759673043008045896634533781987536994863350537722445159010541656658870698989013753888024327585151411858454353652987491572718865356408268327225110147009090989627167722
4152877689862267703698396995978281655794088825371837645374022181884118744813382879471964454937570020723469625336015922182028081797260491282924207267129800242376002246485008798898857231588422146946147491027891554652123059424861027260471269813241493814990176735748960941182680504771730131645894 68
2345409075051861661015410701795541759759828042293862715551077779967459122466163847477146011178964858677219186104417530731906039973098127182191067244244194814711527834303920653681221424655022693020656758812764754343855734742632815492770562660066546711848765207267335654731669662177069833645835 82
6830207766337786474895873125521947859905262932469843638246857387232842777898399257375979040382852977873976846638096241754775914830964299155281451658037282442319575209277265826932305975246124505643557559140534014297675082443347466243985834376148793899641444025141130024688693719521578304486 9344
3840734559086690946448138235353204219253479168899801439178623237601755214594654274459179747606361665240186206188847558648738058308937960029471475549016794959042815618428725158529398298363206691979956738947880019958798034828312599253297599105020735073626602542431051328629403495541763991094763 29
4485429044481026891525958952145732012266399103321680006863504862007357034858961061790277660718167706817936631804538237919125956198438857609518028943215796521205657611093989915496884031377549393540856953449908009012703840172626180182046673795994682954369719423257922064747097589525107002037741 71
9426389346496757154272504046938718835727756344487694459508498638877616835505884970028685726928054212917958581319142283803871372827552868306454333148688092151697237876013755279811045966988291777962410970709137037883930450645012459886785895788637091048216529811520583322780817799156082638433465 54
1976031504888419198608484062649003995878169329427061962297453127136532694441514636256973427524160873440269797879002146362696262012037753388367754969157208241546392424135057574943231795379554632385241993089406051134109851878055884092735591167161670187118155350582366098569193922700064682288358 99
4486575226714800463165675219420196618307034521639282318251127783428328954142472172600810147875803021229475153440371272332167086572434181080477957841442651899778860114020271232948237623382689209641111630110322175485080943353504340776283415930030005339134180446423526240038073951095137011158509 53
4732482237438035089352893521658778097600325712128354195312255082041269876035418900771365110860471819410808843111074253639171389881359753193233465157986477504684575869893919631188241144154303570400082640126777953841106665096407904987522171722641564904349596267065632899045783760113685132624683 46
0213484557564626077735218836021662216832732675246600907786809348433879198156466120824848678050644296958460210293045372463348760259962242700993707358710745996846332376105029378740807906736268831432224002634254183494649749433787642510786294049435597088950968013376240248190955811349132979136137 99
7670206146980435014907067331506378762402066239070271832790480285148295606115474069599725619492966830210211930502506226826388089654062984556197933891284197588113582007257435616857677236659365775185363740768701008248672732582705594735875949915271835476599156303913785716729854404027517173882658 73
8499177463098812776933411133364070227666786105071688504509241776817981250769109509091441158337030312240850672305458124543727125939201379371298950497688964104658348507481945401185770235917246901296651148215007434229928281222799787375669920071296284554728348592496576820307884679506470219473098 01
4949774430994977910414662850090667009042196029866331103011001113278230180588984555896639346087537285190743600228423038962151716195641806562700099995601348969285573932626572516364002040799847141233603888674683408729576146976265971507573970514521674038808385420153198494093562083494180844821651 84
3907186454857935411988652622240327191774938527578225038226935970540054945456324866881669370213670549848865275526796375925429531152739433899621680155290688351370329024845825815071276360054835685965429410651704196303896699098713022758534590416511750974861330271136043531703717184168098731418195 850
3156487077214947885462800392627751845665043091260341422184230421013314028569150289035417750909654228140833298247325956328247018868131890697734122400982457204778102124425786794196217970824549471516573880791213055942557982936591018592952145889198973641057489089488774613063868425977564232526863 46
3439677983839121192848155904632572684429806903801848937387866267760146675569302143175290992680576999578973176289166009235193383288594182243444483733745857062267504976827361392921256590388559093917896293628679219569856722077114516768711517036384009901803018928779566852973917705416096145306993 75
9159622783391711279810129843002774890935874894539811735338157684613950841856380458329867284936286928780127547239866389241352820450578035388536484709732754492568009427559651602910345775124513594193215268950901454459524169611369806470811023153333882766622987028410072488660528760375404302185784 29
6422316353133503406804027844414752008268900378635478415653636895673116883950433545631780101661551036438448861498271395607957291390579008646612982441522813477864422645334901586371744886261087774283733758627720819683069638318058811078938957283767783011869997008943365606245718983815017674655124 80
8934944770008373453061948200224387252360495475711739466291361825244605762600948866902565813293113506744377932320250380205435018529949807781052599853044887550724931255065100388571908248547838993266028603373935687364455746756966011919160143880775298766439451357947607144709888932776605307411631 15
3013911049232821931105880973670474323440589088285640026797594353464274210784149061540929624083387910815657899094988157126902366200432802152895896157752206062145798828404918233836573512543126936803798726868475523692007777213811796492400361590234577003494115340683355738248739131353919147585185 2
7625413375899842036188795513807317346224477123585367279053008355143691747085161009147544822406092245575761039860966356788289455003336043337208465567251648946232727869309895094558630983011437878258832122990671329181939765220257245584008140241309321334209506896941907787020261535758021821051232 90
8135283195091572599255500671987968751463023457131529536331288669612988751046150859356338391507026224045056795116886946051109466276723760723750528845553323504747748998015828804575300504609169021596452383038262921063032258517321567528089135848835485487124126532742471657522015793560433819846488 37
7660552702655267847083560102435686088326611788097703136061377909360911308723407720961810239015785329203547127196910567479470441464331213143956096751662611289444050366388193402864208503807286098791982980487313349900485521940657346541555378014662305783921185114327966512426186044783706656942465
1096974621110662557267176417196320000606794615444473830095878493631232523528518998571980916000681419191861683890151812480464347190128400070704117380054024841599367102849240755930396348724030137535199115751180444162615222008808978968333324522000440429731261225161765569424603020753595893240208 52
8924924352707396565138857291831649476344881044603214390876483265516729876219997368370945854939343383325884620594015729844642978627786282332906904492327659329244991240461338339690152475856010196827612372034305510897923175286777387820132668450988071802682039220280484921574342425680467306971771 21
8734560857152035670621700838936982753619171973710794073999060368395206127922854971386002256544673985627696756447769925630094957092701311919298249557757637508594236914490683476345460439443713186795630258838268179289757907386757743819735208131268068528419443653155109713356812574828346979017890 14
3182775261808833136399736028295990100005197243770152558648191061236176764114583236934795506473752503406099278972307195082778497001196031316247555100872885217381291856087677478561960638935124092507858062866821553712362464896932592034892191306713471710997703373628959597835095325235982712896491 98
7110448156130108291858127392922110179269486428196832862469292108464389599692881655076958228987337238615783294284880756219323095740630838089146283641381169292290832336756904067876535761639617542666459380243601974719954034836508568871288552924293518679946556844513208663020748995316987888798390 89
8954565467592320605819226177883766122253354733863709677295930239911805566228092649500449877527733462521733263893894949146540382124321807361584536114046021555259753667202239198810502846810737704377232931215975362275051572387645294363483879135289887879058215501111042335845183102276113343358047 89
7141497715251577898482989361644918289793177903264672287494186754532691836408798282666191059531425286630926707017324059507062273866705792873388271849518797606853228061480881864659328799427797461245295409526712496904410461310739091921123969406835184469699304716866174240505192229767529852966848 67
3483681162576635255457522440318439224623325561652251410423592327320188833608901360504726337496205823706184846895299865267466363021958716136936786724835356109940373813996989004405153889590391032827945728151139758776274744531842930536613637951698172746052088546469232041759114350013503950753484
8961569249509002075560557543841702901460781818699249239391194382411002570518213882300980354585878116400455303112771792666147437748373662374602020735384034823096876778936230561678938067317856631371635387047158740172890527249125208271689304373982296588377632265870582768134735329947863858277438 16
5477936098561315677934180002014758042455937737830360395631349135763401350303484073992757865953439127551602075308652365385274503788859712486671650039877419265374145011160495071001864930153582757306955302684228758483403210477930534852209549079257356397702757373204550799101581843679809773130351 64
4989780684770092412465890171794998639015234524231446407331462397045474526050430187421299438212570644915073546929709320638029037759118818739015791038279468492628606493557705792753569998447487845448455800506346031019432771827220312508097750299519197688024658963981141533713506843610011310996298 25
1092340076886268173814285820414110607895701149506894308627965260288795353976116845807304352996562712209219685525222884916973449075278234090379343664317568824083192949783543147314493991484494446342896571796553328504009467593996359499073386426656218748107263247872430406290494679202538485915398 026
6086302820683710681925863675616167488300314934301281052995998880618862997236896416520456806077951010091774657308145469192581327312967302559205871656588042033913153974415917287194875701426222147192789110660275076128944273224291366994665927065725104193631023859817549079869943892438890089393463 41
2138281362194718079811145030002043390157920439312553995192226090889997125630923302714291250144039818705004202596087808708135868664901772444736952194467034906502238406930518259399680394210385832160164007694778919242121489543593744009993796437285613036289431167437089467447379716761820864159316 8
3561842400484542707621856066439597880214216431665190096072817460641376846555288918618196034882585207484555661908969318905511599162690872569882176388463745955064737773914158066740766500977834149348421618440383883109376015393889363106315487134597252904837036883415016860751585799025411531953560 70
7703814971227446960968940953052600980817492700921933267421388744897485958260981627811239347933827705619740666378971366211011150620641783273090943864210443410015684879462446967599935247049308499270573111248239759233598986452827704154827762908516503796081505783509823027587421577959779004592060 88
8004354874347352982814703676657845392604783416704594176917489468082537728362160668568691135194523833890891891110912798514587414076502852590672091111527992591421284355439757589985220717590994624144692846326862634021582660249829211586948010765766605491619087786452758667194236834434314341938123 35
0021289777131425000529224971673107771001716851188822998892084729467521062242455347160799120832204726268215968866450816735096164393399244775114623696703082302094264625367491347034074245876652408826191033625198046411371161227393497964475670145458128842701067719626329369178482286279120561849828 09
0900732388615464457885782858409709604774411265916188951776629166252716872171876251651363170897961764648430969865502038327499036901395661677245334777359428410507910768933523879355498187846781230812595819765132635425639402346170289036070816642417750144015178987133940719540680368401437775382302 32
7416865127331446717927706754152593737093421319759704093148149199488987228678226746965193156630529145957136183974955247480194339279493656351149799084354265713102019714434595201177875945803750787462518049950522139898147845950331786257848999775100918367587992192282605503802850781001785441580731 24
7007138124481319901891828791517297480631535418402724973198667605030469892140012207784918654167062889461437398736216971466574033954035465704207132586866333627928321215614881054507326446439898380024170684921991297480094285081669435649295783434412365261698482303194094863341021660698828462310983 38
7014189280782073748320543074954164289632481395094558993370449182618664265415081900582707235884189828099801915103517706388164396642793470437736480269578536810367986653193903768776582660850368718103572836664336505771722786667287930908099722192218881367130934805010525726415738134064117816210480 67
8714302389166811566310728760536945753778478065058502995269117032333037167196011235234440747526812892835586828684026325716056974500194444951701806618108190644105455246621997460551083766582885812981445152674903802269567811500703052376160976160751647435839334104077980557722934775991343313672159 78
6610550734227837116776183199485930275857261397058658470986866795339609462918867805571711368786100785500743881857106412692050966991492894227497425451085029268848939544748228630674993942734032486837449145564735830378788605984756918370045423301286627585792709510678969053335973429361420032882467 14
8804583531441386307976265974048930871107688512323078607934245122017154558018416921640760895771328756451994313802327207500512875563762033975330006053915208115880105429443178555893398246356458310469241582866117884901004634140760949982144654146039283751024735058944073491964954037027224534572201 244
6368700313848339842309183240249015795186593378599282947015985795919685983868598194490544129809748419955368963699635471720618181358552592623299539916937591709242861366421855846766772062305444148858262537053208245437448229030278027065751038001710881783281865145986558325871955464585253419757769 78
2177292361207133364124028163497001437315008855271291758919608289738898020217608210487754500133361319171319762085641491481379640663040654035429084875144609304542879788815724796980056566079959438836482028316033894667904451136553073142332760578710820792676043953535466422536781850268292288474386 39
3039583740097385870142651086344620470517584760549904572725750315085058585681974684292904170671661413318850438469807973560177710481176836641077939679436202684819117731482408997692555128826314527801264381391375696394891108464799849976779062995454495157317870080407124802833371117026427230154423 91
3602066185340630711308281520749753719314684009710622503719592163865824282289408364927262824559605155252350591207841467076056758736733618941117427616791555301719943675684792853267322657804559329786442566694443389254568991712253772984042896325472825553367989035077223103164222255936866224029328 97
0790077496213095713496292896492938787597564476663310010012085380491365778048694771004653842197087555332495654302279840491862319679062531769931473584528027778205886769223247796532393559859917992633825686079312971530659553948783277738880713698149746405066251751431410646697548078882506210803693 03
0149523602476687170177830459449398213546668120189155589510932377910663974321717152861012900733351801133111413566846800791039962245315059620716207040285515702614335810300780277816502377517200967856240169078815127492674101606302319578673330966741953326317915486900877212517307235789809252253022 56
3226541902339914103803099343538458027068033444271651927725823425369059249275644499599318933730202415613392172868821116886256585270998729060165657108807389487583616952170620956326824609039961837889787201822687023785356834418100121493461723067675286359901128088910089647377924597956882500739850 23
8077509591298155530669248953573727641323856684678177814057638772348760403251294676471359436659413455310631406958562634633689731065163807435534312610069096745765014405198118349235318871940799399909553892895779875047727780327084660936154885596579969702595623280284617474416482632048724128298949 4
7810298822837746185618582323346671858688349581842191943883222041292566218213616277944900410223801402421658236604363913231229544346569498272220679082328807024151373524162312274775730325612470426854433853224701279777859978351819954302148759477816076188527083820208483494712755282025796946996655
3819395937982896137784430079530185400369661661157628681207957971615356066202735762672471209934826291145872585661003020261654600684814387146083727979259614599323921101703973376987349543904745166541954737744116188091670072852497347235348009245947369144102322834363438410372077100134620579466406 70
7530982408555035768869970078481436755104015453365221491888383202132791737495225085910409412646261587266461619176963173314166337444938488514859513586790187007958173647585040709656344453006310865134015456864546098577937682284642303310173279927121446955531396650548172764019726579062195388132535 09
6325094744598989108785901696922551986048732516163148722533208681152503877839030921096397314087014632627748736199925164018132286384101577891383454820869539491141654192122441037258823537356232966225404053959551254188046955347016927965818084221691146779495770903181471995224200489058855 9
3746441615349093468210952738190692493401258540162129838882360671129904727853825109322126760086356788729911060647443854063130702691579329114716835748930860734176203484242255797432510010038643688160552466827732801481669787349633209963417237792378830351660548716717928740011191447262456712470024 9
7622458224027397707027023503237712416913149130844802726400994497259572092359302306992730005224907365141977781182720305259060505366479310184870828397624359765410245471902129646244072187868542913071991156022134359810926127809924492988353214211516880443052422313351720366875910920612181715721501 32
3049150385243127601602678071027790598783630284909951332333256554242832331269708260482841091164629355307970134715999285642688988970076744233464896500451148248944884381189052031620239561251550801142934559384022589044523549160677057526417751973609044020448336788189156897027789366044998316755033346
0997434539066796812379833136398445862204918269859801850628083650581758563282867239702164703792611575436878345664046590607888585936157260733764794736283941894928357605048336449401134986549120821004813255506837562819702568696995491876219763972045027900446675639511937613156006454486485525074979942
0850028954444995335754504683662276687208248316413599480307060161182230915617525952849002899529342873761735102674241881230976159948909697922257721440139091272246178883874360805196751530314791141433573207365859049304277337984471291954446454304400959751830974182337618633781152912801517866360090164 76
9745449589573231467955499389337513949564362601454959264673734721602188531326544686008853720772213452751031059526253071110235537885691649959116922083888770780501753543839856786701509637808868647575766982532354044245428400882687477770328538261997625425819929342059121797780827787051188584523089 72985
6387686511275072763410035994146601222794895749559203609946037804848385525959910817123628274420401784980211031762787788750303630226361609766675801060395554799787456998157973342339974244475884531393345366459175525813475504634426716109489081799689592267046440216917680510059071844735263123541644 24
8647774387877651738534789750140252040693299113532556148136043532968312928991295356152904027591317677341277704636530852213257548630793354788299638340699937151515422494380882406473326312335046138821594795169175925450984809791108923311377895396640746083457300976511706075241436288346609180038490 6356
9268532964005516535997857913060664047545571908486625041462763357204425087660332076412002768371472025839577572548308176352281706577594153270832662553910968973058504562259368984989756227021582652806200251844164898191969095582120789897267176461338008395664877224876127239547049302092798
6610411846957048684700496386412595306737666603894217618938754237572240184785815972284425229079773722925510180886799083988549214491386356253886378916159188842405129981936517136925916957791998849494149777115194315755826307059948575863534749639756855970386267805400720089745025270519379698125296 883
1191645904520975630528337309486023832962721322569007376753391168294719812770574262437522137582503200873637532046450005738917934659235577083622041452850139079464067246673601827537985447814076921256085694481054166195675264750745239025451705310940662636682474575734607040652757535777432010239133 34
1138135775033225611439009760994695213981770284146108841360856591839329939313580819527070692709276077217177790987638546344602405169049949774757748287300933978940641473694571985048299051348428670709915093304457966391953558914780109443450982701736772409790494805928838465752690821406840936752248 88
4246612560526950978010126057728228735993798499770457317611758694198467474290486401231996744622268636332600764110702934889723612498459684160318742453158435205489185904535569419644606333798849315311695475836111574976677407031544805789781705045731922588154943111439025793450499895500372704236182
6456804158997001369770936461843182966606907313547636451203468088044854463947988105468098496701317954942866813882765844465058517977172369416274585475571382290726634603164381375014654291945359934360820628279072531886575179734245746612250274430190922429627769366531587168094442427862498407494665563
5268045027684357821136273406943561642515379232246664582371079321459044461109221070397604565101012869760593556579799723039393868396179918986917991593869470863242416010161030988737854395677314829723489659476714272134128400437621066020055056620233395195755864512830241771428237157769328767978452 2
7571042372817246844546162244727036661864054672492501446712045654783572692144705387980542744365066549190036978523007037200614183725711309116810217228672125895948574600435329503311469579656490062446226953912511252868037826375208346201091939205299406735316501758378263276410048994464890719508214 7
8410208366699664415554899731185444595312327881988435193646690756191744363874898626362765030272068609251880972360884793801625295039225521028318591195209521603087970922306318243049051361251785266783098964840762618711211938564523325880156358456632568153659741400635166538527833027993327618187316 429
2843436635161566325528087740547669670001881483129926494975606174499455604840565169206606294419074711647405755619551834538740604646634465233320351037784476758855666609017287520982244711564504554352571124311091957346662677919503511119124849140645554352577254965663926785221917623854753819710831 98322 84
8394692229495373749317257755425809647949858910268635945357613551466037513914968451229674554784247177930607499992487150391737113310598418240045774257591786671219505174289611967389888890457931260778363161297825694113684507888434449798664044958957817797753763317503868656921432845659076387703508 545 4
9228817745921346447903640967193788480015659908526276175097739401643740642321537883413005026201713197591248645879230068500253381354891513199847109339798843654460482728915497107603731744512609717170621549152309355807845628392179950936649904409609156994214938711242914663120546913223860633526874 04
6418697649751346003184289825747512025844598310398201406094846870769161838308623878910614682419728320052615038511068199058351769563236569694142362610152155381725036939198820292713685444010629436726451203334424480829528507786502235886684798729233633452675826546136476448809927763316550213007449 45
2989543396175266117490169121300581095542449122673852851223438369598397804839776461035019262467428306399960890765573443634480149048829835718981640964510119289851539760882296922643542082445684123687523325897783852438454227592056760926079584672793866397640133375298174103800839713669875017925188 890
0509616272530290638512244815629473486671807921675743950233541879714637034135950706887960310150164644742239232867929237172565384290470659068867294069484254271590520534093390143210813138545825970434858093148550633941870543754820191702268823175109013294136171877005809113345796164220301259802204 31
0738296686490703750445386844284408790945807138389620954492075996155366557130684404695271299487830971345078827572484489989734970396224651104987770041793712631986655042482645042713229161230932461641353303916768945148358569270216603190656899930352729669425409329858504714285408386710889273443108 73
6345700269111924324963772982294009440207520246620664473839172044257548340145394080354627340999096406907207562290737468413119858657879885591425214708035178496735893693353500754467232461312525826870463756343964639059479070392896125976486670569071815846029936042856641652378271137607745621090317 98
0865717319993431281796912942962045569520124331544608359576565078324467211258500776099689071429906214637225018370319985169220050813910205378983915622992500646873567979540662782950224745926656176868862932116256560500845429455903291737200982085881735374687831820644702268612764976090634339415664 90
2646262194495999726278798874206865377484001240271202527473344361668130227204745587027046409864346757364150480418046902564908532516727167095127900523934217027430332886141323309616946755602018386215997872360962122757042109968737000712257994295186963004129541887796287240932784617980486479076998
9057773388605583824911422831637486928785381481431462242839849623378557735086051101050926129323099492474189267513161881862075325740386848068096490469827999122161138665663820326019135968402515649247906443983330031807895236961651840561410338434799376178182100474351909070654806403205691171664322099 2
1547124046169424710431522220510488536638270472083522207228179230772437862146298606683003944318403189711959387588071981150483977508624928452053766099357035113846959784295954406485751505062084971228123360639541480452318303759039230419312935804702532239639115127937593601514087053514606298995194 07
4575535488686198226932469553821021947202124888490442636553953053943533004050613359968320166698794772079525866914331899092118652260584960881496268365467234984048143810943198574036837746637093658063733929458794664451682611483334598089481323014234497363000817700302901541674017957443616201842207605
3577654231628456427644093755689715537872869598722457407255862889616876227542274001393924890937205554561607842415395618839990558247974029707414788143572707914922104355774546093490057376815968281968019777159064575994254181445329924391798919966571119645518655655668121513349098046580376847618266013 7371
7568372741306170644438082924391653713296382616530723106068233388999951025530732744120942699413792011010466320874971541058744582611599590687724094286978759462694298805477860776458005229407570308406385160436059312555658553312311655463865541030072699344773118169078662801195532248099561712788155 63
9351901256077112884694732263635778302596564232697384744696747938171918349844120102842351921959479411888645207796023134306321717435406924886237588135079501301954212568538960669312542793294445046041439975110593068307589866631208970917867381443106267328572913524733573733413996498162256056419741 78
7984415602133012302960042148911478485752643862518142961913689838222749415586395787408237809038341408792976445118888023372009886401223617417643050637038107692783411890172940132946238563930853153224422276888185717288938851686500759048441570973663653939411381414330070841798311723439743212898269 308
8281790845460835227616883923670670181937790638751868898267898592612447877072553707746809091738121955681542467817582498635908457758221087337094710053447043162645326509875418704826040850494328944967115111556404503759922183153150621894176809797400402678059163735949230580218910561245901301913073423
0922011877489054176347523478720509575083012458009760894490201422832151708178638297157874510232779378574072683639518037227273990724613281166726202385362958044768744894557858935561294166787711514445952150728011245289783898892496579156061279345191633727824747632203561341376655493609107607754288863941537
5091128355095389101756992734810580205244749886065694140688059815714553496102116404129920711915738223964968790061577179595751167559084819296904355934449028936964861900886611848364084454709229880820186964350102416589280672893461892128839980588675472338226628746748982760072139691790819941807236451
4382989430173553032251147891184679935694376925654535114088246264417878175405852046275209119455171507153223229003178378639299726457950413622430738874742958842038653796300887828497491015367140448727060522398327465443452935652807696047722150302406032996082014428740664630902436955822017514819021 27
6959194854806500251596627667211562658270387072145811474469794369850676576882350350632790855260275245784521393118971219595602227780105217056312396344461127002125867235737090090246740694925766696530479737142762657053595744879087619929979754915470956745686626669331781602694992456378613345040128 64
8268256454678144257343138486006682679767270827808689694032762594167884057145941148046291056169845278543167673430194180028793928094615194818546866310990795150448813365012546122141354279122839130369472562685159950607489027993928198079222723393026990249235813630178121360113136831038
8677339001225252410376288392001146874739783019681516234484584417084711540563067122150252400600956684502099654423577855478800658445306335458651974851727110468692370821037423834451621446359164268326469767485119161178393419514216263434572806939369671644034523111798133136747255810302330033564709 19
3131184154932715418721453955008962151995577648095322472817056846283525646275430576200001721499028964513843833117116585841776451061858250820104724546989085526057154334736407766059802184462230230357649286983535477228669116725509292642349535911297780867067640091417604725110184229542894697242719313
9578251117713736466128861099385961544636685556640632424096551152712448740813863395840329068301663750515937889447003244679444205006232380567807586140516179491567587848547537980361332045886720131374684222777393383010159278738266403520793857372733187872211600697886849105688767373546820717934420 51
6918691207339060230403595314402484827552498849668639056515181291354913330689198050958319547452434768855877513831041434453993397826437905600793257790326877238933597040892906379862359132688276912048235322685331113094927661454578911147071816782987954873977966493933404999580445111442637878055006181 20
1942856580115116049659751470936084824478407151016568819151547630853708991777495003154677919940554302384555684329587122807033930365508052035902690222574326941773378330207785088164599774998435514703041899310927886362855595498666452151460832243270293986535471171461120978644646443256180023520004 86
4169280901251955587967777071201415854032429272796513998214262542785238361824897440083764657199183395660336509497078523288974588149334773099486397383182019324468791919227598192870591900590754067357185234811868346434778505415782822449079858408700586120528447163358777233043808270913739688950568 45
5535232618221110237312713688142058398385474704900053609386576177773048783078559721753881861727200525683687300867217691544126287754950323922211648722178615226209112425923774670550161255823546154420874458421496477602559572740291847164531588852588278842868558894965084270394298993544274755788488409
2534243675964612654381092025562998205154148019374700480357966774587410088413181187258238578544848881668277133032050914804990270633866946909935124879227100509277461414952914626105176485990692992381759902441618794970235657180951442585499576517929621056744600221413367375480798603596959468569833 79
7726728528759250604441846435778240362377667029872832370604527442555068151809555888683589147533045701169217308190413682196197924446042649934384845273237461911371108244643350169480155025328418462873349226613456894413900247066335547078814160548567966865643266981303178362164646588208300503644548 12
9228849644616410125023757682821894551184580595732090939462064867750938024379128960180082794047481742206332791471284209513701056194327176292868579090949321805556897906628628915473754867319869373846641958561889977082799001692464942519034737770398863014920111835283723279199650777155816340617619 69
8407222318678270123540349943842916855650515174383773539203225611599297568796557485637139984984188981872386344774773551501353507919108180826989536012524782547043214097784693232943801472551258437608609981460219969863154847357629208099670223123077999976689261493709481313117612672502902025112501 76
9538583175793324823747587160195989309689954294571523802778922356850487641824139102326914916557444484512460830514578741750738717674417355110130764553789788752222185205861330107591272012841581609901291829118566671573929980929179914916100046603332922577608675656663596534181854225605988431844272 18
1094231810906310605967733278403950596066977210277736141182720643429853844246587728471851788363375281932542583005499614614837350414191861619862910670638791195176205055641054814853078236437201653999652095042389041167497643602902434195676224468514208945656803232777781828040235317172716161384745 26
4342561703004038807168888842147579572813241630693977190486932101774849343952208897797746064132160659123542873066349856495138429915119375415682688046403440740031916487524228128990849604910887524818976629544394637536219830608530266297677622972823708841064030679839570455079864255624132956970690 31
2606937272270497385849063548119466535336602643153554561276200224543650140928707010384502494229968246989481931106380584896383496684231546895857394178100478027431024343617063937322667141404764505532068525452777271337995989719129335109533521837623781448282123898331839226954036294419444779393386 29
4782085653916027686547422160219745416250347948657330874869636214605079665721155856826471256401983236872218016273702740854612331531487465319393626134387278498409826789986196912202669754590120334748717152720342378485320199773941089399183239935343608383194483504071701605001971940795569291694412 48
2684602905546024805566374925676902358565496305630549909473833868200225327275101476538201571896891764386176038466914712705020901016679314353889817992613894958205684315254271733398458496778421955422849693775382141987539836280415138532709515070677831761849268674924518788782565238807875593398741 89
4992394106466084284159517680029189967446045623476841746284361490524099614609132990782507767172994873799300497060952190291591878815655029486924994826388639682384956086850057999208125916980957625006325227429775722353244646312991916029527828387808637437948487816007986691844944952033890911819968 4001
4360193709330547221904717861619952110929112791700197667202021639669184222413495352640541503434784937300948107500099230370915388201550820033012007604036740047502823812172353310546983710100965755488116614281741971422411114653964940881068713531679967489742793722635135810389988254516055367251021 36
4169290032107312234300723995569142252464301262735666817822859016903399525588647085175428439793423274925339989258403923207983599325215743584252303743666138993863200080064574750880709379984627470966570809436929936107002734538156848014398180022649796165498392424721495385516649061338869947944876 40
7062566016055171789113105157898124840674415404386343218080496035776369336965075024967546596535171500859975076400045595426370119626833504239694093247325407321746536577121897863354556824170391037818242656724415781843849453825620349781174947104658950823214082047820539992217083096379247191435705 26
8927378829630172045984163967659793992468451202167315575940610850110840150149395848132431432648317063835229338983573286296250064539653232340901663455349761453977754354551018002272987816661057242312430623503991266927255939838704468224405690217527208905973140317194993937576065170443081784358468 90
2322640906702558256315652710399198787449960056696531169420178903331930791287640450024529260777573554483085149912160462604079663570042929414152107851793951248929311310872340368754933321199716941558224225323452699165148427080749649824320910870913027192207360528239889033377648244024821643674489 28
3893271787246301295213777584065676650342254844795273438929626352170692482957223372372605212148675590124375106886361686206848107532525519080870082393756679930005256400410568687321345774201100430212747964046267720796028868075453328446116396367029616763610612095640915903922675977256127708236910 1
7979324027600947790504939059499035509762328552456920149233803895551145369453798964243907753154386610796172549357971644803446126662353804145557367642625144590571925802222930640330494317739911077459948051848434169030124710528400114530117015926417603100466879843400676366135754159381073949023384 59
5997856649006331001925807617965927489021730881865451249156100845649219173398418493640078924534005288512740978260728184499362334439677783416430328617074655574470958871066122859798438328988827786089949825934445706255208466693362073645613299517534649909660709934312563597490296567184680351887876 4
4371927343228496757534874380605868393873208710712341196033089306023521935023796475301514159372862118229525906701857585590486981033613106195370441077208602330006694355982298997200389420507124130963301247398988986501613446041636976412991855139856413348024401090382042098050981881637076560253542 28
8520642504748958680899179466861171932503324823024105980558476638045521378932305723502009715574760259377207677608746814821345225316302087888239853556684084620188776333889382394005969382347555811966044053660170851554314092863357092159448116017532965834133347177302711059709051781158901708660299 01
6051247945070243012323067026217970114151068200226813999750725832130356166794912610054201286453229800672689000948209707585410219884885295459601974730636132842969855385226523816130889665914509124886813125953536296057660319750429504118843939724705360578947986283171400396848076421190941427568120 27
3245423319593111952395056290622611009964398948381646448745866830754857785328740819937572748521974137180942967777411722239364135603321190933440755678783811304519984514862898000608483869420621852719280187780424866808029951289703473294463170946003859512545338683557968905846517230067044888968406 10
8630406121351552038742139284496202225754658582086698640604986554258859081455309948434938427338421786450513985427397429095857008561462561834952700228141732536765397946912752974701317006383541596544634244968352635059485344744721078056107810829649426478810025979318775639239043291785327634203752 29
7565752743408295084547947015245260899313885783123911751269225566757288513340439769625403931174933713994495293568010603796944595685975249877267348079073267618245233552121621496802344929254288655145733756557659455570923953342814246290317278154039983415564198377180189821124760855955518999506207 30
0714034520815503329814975070244267726436033873753973148431374070926654492295204231990073459463931199653505680733298148658411091994439462723284536771128484736224606331360285910596352371938716345986963644390685405322319315241354693248757673046338170302944798352260205181494444585049612032690923 375
2716235513352623432072194300935881503393598974493352695787457278314039670396910017073414932531022063263016925237018012024422688492909819555117195612083815501448583657166510269086648717323819014860992469913154608200199270504730568876141893298108310235264828108102485450220875722128344134379484 99
9727920258354341720442598469327409141782143949280179974565987369828742826826748442121371546823275112853416523703165307043258283372112371376096959399375495362232222197465961933252907404248760251381952426973910175637197534300447961782504311533150675825627353434762525391425152757047878437678852 41
8719663462419927008025761083927497622636549001865320645499515580290839851327262732196728478302538522190479278689389538780368699318846603104363352437327154699898811186443670114028426202615047388235899747281493343257065474637022451887289061255030273791902640396577417606898976983456646470520471 63
5921448307099584306471727507633718020714597445652514188505037163773818902969685284409258193174410055576089850292327101600898257223817394543698529654769490187384046465643730713195901140761317428220388331360297085261451234907307147624534050245423763666685575740120604059886955630114415443141696 98
6074032207886003132790553917869674163555240250767653085632242737847149746037784064609346812991871902892759763070159840887781745192690147691030003023497945851100018088660621628680111091511610409832730880899543375511871831737865587764873588544903668790741691825383133063623382058201548854498278 838
2174243758054923815972964061963105821516709190326318730933813850113091332770930342511221097215505610491387050426219805260247611607505971037943664771529353491718612506611636738330499564878779656979112931976587827777406010753337243279000973240725607038880087113730965963445709604117508944479119162
1745516970964844762046174128154536128422601551301589525862806957063924443547802390516861338549861926656762276035823498556919224890690116459866096156795541549215758128354092025393170807378146507883203526651345707065536856992811242656708448017786461497404549211843122762184522441088471507570190 88
3495022437569885049454241057266246094583209596257287203099477654010739855806996619801953450050651450105492401886108913417306075923843946124656986160560909454177290736400939132195676836433329961999796542434802656940683698670617587413167650506027135882574433707216458819522613397054520523441280 92
3173065051989954502858538352287378728698291727580782420982610606090150925211090898996438929786294301411140067628774992078172379474620916899838961894863077306027491026703883943352474243421236712177024610116024061118571687050824404916238943435047025081364915551510432725074794102473747819226520 59
3355136255301812196424992488212992601774080103719884212547447216029695002774268507752175866917993801362584224173985607669916543275706123045286728070763189470589544061884213157138003398487408680941446184585423034495144852105399124893245548665930533558457827714423774338533920824127763216596753 83
2665064306388069556915620262225946941429007998769834420914699989795683266709041413980686333251565256968787899225743279613964370265431446393337990008198575307978817613374360948392830223380327973203865364624249805511402246922647893159294491804038298364903488863869756441485560856053717722873714 82
2823686427811365720394749690693723991561003682807514117847378256221277599591677581403853298688851365523231393843174225853562807019154400776301634764778126132438024842186566985527400764105119010954528983825634840704558080905221476972204287382202064451116558020215813722046634766333517561799050 08
9778088560093208145417644390323524193973154721892092020247427040585791354379260097680763629875661478264433892612121345659445680104222761652418376401867345339148807900136360352843217478040168314672618806793649304686587364631148328269804920227876255454017850917749772829467569293545166609864194 81
4583644478909603830458285369895608066566619036031004530472002422639388157206867469006192987308224849001681634892125543375444758038873615865885924859755874278385999295417099172251153402542222969223436617778192965331349674775722097843019381844505985075080564948318967922058343414789051025761749 09
9758200123472441028507941231843760147142137829511021873589939170816868055988133546991379453783137711413549197124346581093112783326621759222758936993477049843525192107351757370200545734513058731322143846208760277518405348937132376629071120552694905300388822804204808210851928761076772814548927 94
4032272362841247943192644192430796813703829482005869742015013235319872051992035387731421588221148597431823879098919932539341503787689959695804327251777689866125889395442013917130641886295106652689606241452084480340347411331488004313864731715844681575483653167051260174664076072809596721327294 22
4536104266792809469773583638349822811476691695969557327702827912099792608638170176542101511158110926832874859506462623629925924969437818222916923432548536160415251420636925214774598094198892681477644390537611191746302607417041449224194980017062386681694660798924751697185000942874444662410058 63
8035586306506360957270979734930709648890760630190792334617019745665624871288498673826785462689451209462290548275423302517321328278531651758693405411184571510483463283200810115252541311936795456126121610319742783210387954825391743140987706525700603767196838304786929100326748344206684066735150 88
5860916629765722779969260038682733496418758332118080916861851713459115685089314940448199610725023378967798991887258268670537757435124650813798628134835066431324662709245236546983517407042651369882414330883552631945475425324845884093993784631867338133661031005811464551518773050141308156660180 61
1322683529639711462401049831484646043952006163735425846982605212545385915053646201416593061524137743303724644103975985001568921027909378678603185176724046959915723405290038167607242477016978152148615194762705461422112569127225381590502039583051468585003602420054909455026826185095875426210973 9
9132209502954895828917423298134315406925757058801573654535178927415271289413143182694769025888547865991968988359990438854227484694731187519748877121501915919088858132637699812159080896918233505907971487461333680397063500369555394225907345369332638969616238425410479462948379374638132461240825 30
6902691465021517196552425678847127229752667920280384129661575021846811088693939925268794395032672870087581886104930085975019692809520482375713894543884424162175662637351803364327740173412594274558202675440278812140928688041203000227063180825931867664814904472579944670459423828111487861177124 71
2994023435319347638977894844625604175457802052955308150254298015709039238214721457480550269684443809603801644372643601747734396474133302927558182000846488609818329170786212437034594042815016041477058185644132223188779392163988961273699240022516053512829372365573 73
1931938983417538439708309035853330857183693113650370081905654504329842209938149004544540044861822140550605287168313414262789644169533398029687951753666784755096725673907734718169339975900118989111396246520616071885649119266426940160695906161044378014986669982843324652576088257101089919591111 80
8350303650797428123070939519840254801694462620592363635107199014815677440001231307254102560560159316840532816997339070715372088090132654154084084869464851337622748284991612747470532225505791833719782998021737591424344714866343808459910139255494465966742373011912156910484733069805081712972731 38
0662922967849316570700310830556788979123298130375103174678340112081353091466073367511876218722324789683703827950123954449539675885373844664134720247001588520176131215481437213347926567224469179562586330030699458362891038126489523388807638438188092118073979276831412308688094691717655267197134 11
2902715814675294427625213295015430115336903892213841013378832753935920209051942093938979412893807659530870273550773042219114300432566846240722890340217115127316890533946785187382278485158224704841277392682805651726037644584400682846673735448259249691621423903388931811701138913150192228541073 81
8145229259218514857525247618384807758382986666755676288831008601526358935863571274217772895154458312934709800847178289672734129037076071597089783899342792625573818895631940507275208732599945654560858685535826313370849340641393491374917907721822853116009498270366792789235878843160849183895336 23
6157657683342228959270239391538681195815299606645208188618438969720018935678548949422165123610171847376046060382961644273311730402586998521537216477536320660720612329293239624078004742806780812454299279509350514397602119291130378021703950829509906994439391195500340721574148017759229971932827 16
3039713393800349267913341650891133946424796613209472508981957237504911331291669842737114895866286493361339703036247163012832100708415202627689963068189695266666944051675113293786905003412004284173942954144584447541246771850871030194976373064645661863494065661595559022203881357136176823477846310 9
8854748031416075183130544034281127035071959901420305881492321488412935694452964317031319035779377391901656912577178069851218011520363784718232894953444655146267846820263039666301990692261062324086257493667440265813971924801331606041280430940301178183953384569734777875549650522671989203980646 50
8809876595990402683545829084048874359012102485707190569558518229964816324570157037483350716256177878402602480795436431427740975204629600770595232159378392656058476318316453946086912913902970752932457528311220631653077945599709358801910179547846822202981379496733900870993483523659252153174780 91
4929635957680364164531574198408294970424039023534026592213525985308033243178585774060569003951749662478311461547074710152410927099019069460555923968305614807726537399849961888020452613695722308907368225836972534673293043490796231583862612634442408631410349974036550869216050046280979394259573 70

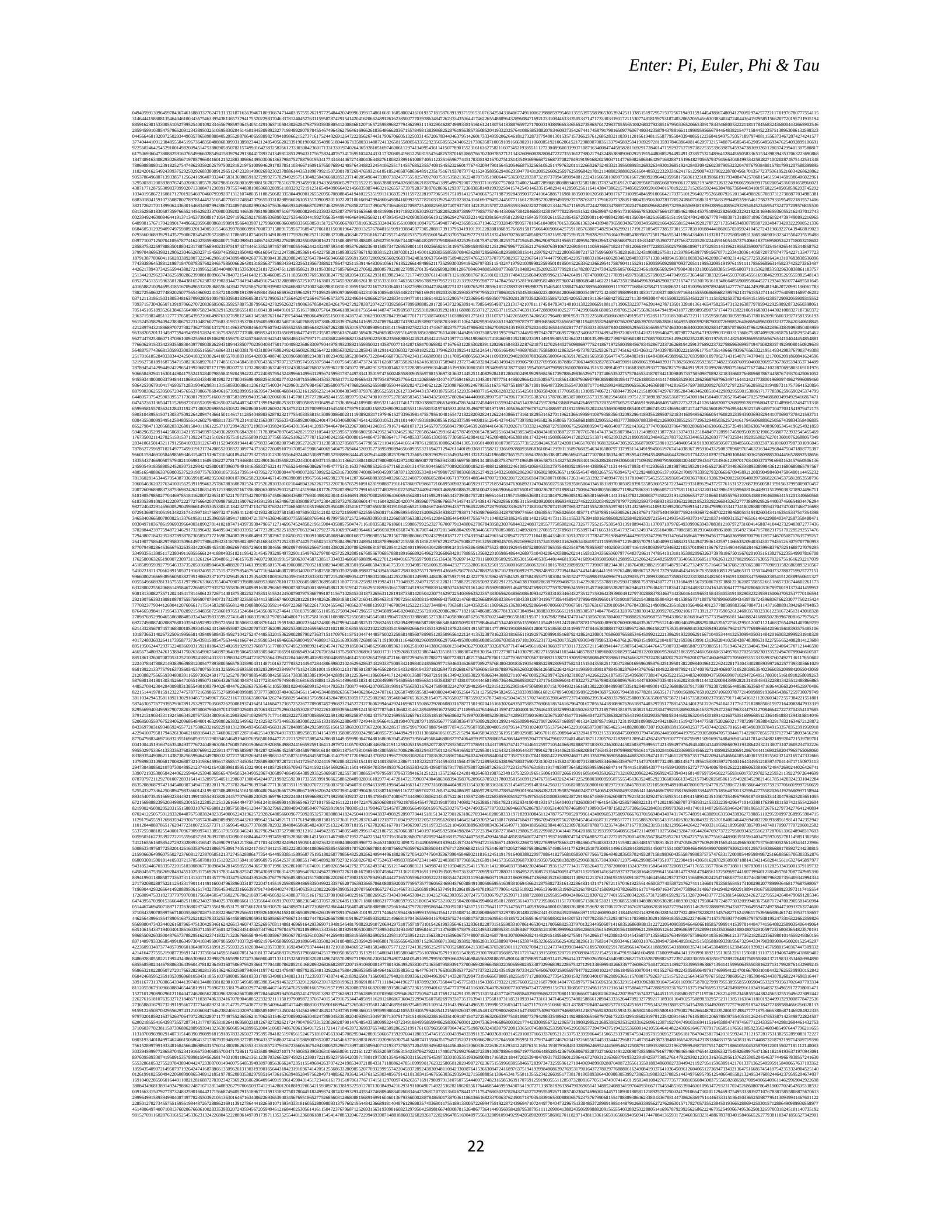
7752242127755962792858417731369309036459436384493982339291854895536764735608789899719778070386620927463185198508519268526245382587024957380501099381632387082022856447402189035037020515868245711255202315308780901619437053871768164482939449118658976812285822828630588986102960528325443860452415 98
879043704773773713685021353938226539490234217108897837100517498175970206868257027259712399904777313320890674211212008218398677787056562942469382004237813491306663028758752092564773273167463696647462570612003467156409034789631481868213459806127296825654557674985919728673797538106742173858019486
939329232978545561007900054725330516708185495508295733164530389667280573878280582588338674395672132016122364271902399903185069780948472980377051720009130562696720528431664964904631103134009037815217492434067144662452624788444797032670809204796602152536229777984130352918249166775473338610975771
752089257006270953984192767246810212714644651636182903867855736355070011836724154289540477483432843483747564304527445068084429432880032635348132660476017214226940034962856397025725628371882800895476023866630654974704534984376640385989464581448053195091992594514982336136539044123167407129663261
870424198840786560346889440980735651117190884162131337038328475271580140233374087460550901973370836047200902016509576637603786372188320038639008631870025211594327839328479264705620690613940364883094552023943727600115564487678447540835616039984885137729230343235300979396783369830091277979497 1
704628531410043534933382267484965817752353127196015906172828462137140103053343920270345130194910703446174565771792191324143736496939690489657328257566913276453108344568715944990050920224047579942148514139245457253260782716471305699581372348962272410151358146339359857391762405734462715784143189
580687674488008034901047315958190724146417291159828969702593777767500673203833675999208981411198985757705456900880667351053470372132934890554554972053530105573246966105380660995007027547522626763831652725279154833145361939167195510302515194171781239124482761145322188667771767341740645237899 30
150371042110232238847769373142553479838888837413246016948494522990510710895587932162056322085156530074079505592494459743510349190441133791566366617724617723425057713516044266303431268508796541039734739274529051405512410302983625893362358342678655320477807539090909460140438067643829114783029646
518215386189201400711494551862692991324737572992206115252478291665457569566383251147867252560975782740644380460707154246177387337680719306797191303107259747170951488737474695034915202425718743866194207982872883105710281579364027146345327984734941390242082297386601437354856090802957134692265331
182640679652544349899969780862934703855361570010379699864618068028932857297252901428290197040501117093960401799400772790730059574064535923916663881144597641874269200937829705225640556982994851451162539665867422363083935081487782114697145156264218397232451972563939261864816182977438532410643492
525416862643522704313723804662598556860369392975077940069921092726870253264588061666922557296352244204858671812045093427166631890519262450149084600688052235094443465827402258290512950304979961401660772556448746146270978688973256721019292300982454765438008643740010975723666092413723186800774476
268629452639172489702676745679273486954263296293307799383060695174258956537533033198251374669746258716171967671157859591293894641900519594231162554265589036040426117249989093064050953199964610719970516938281588424916149236396001113845325917165402764954766172956590312791649517360294213628187264
592677678276896029664972247633742345885325543235731917632165397243501468576239165650433876800210156944358236086348457350102531746380709120581568187968385839451042367958767056686080265948295232559420292102688752911543692228947178983633062840897730393136992191147148162894383234242910144325546512
37764299212082763929737715940641397405209230530964078416316554355424023706082178182299215828215654017676697661208991448060059529906543762363612026305988951007723575565165921971451678367435512908451113629555930875867083778001919961816556831004557022827891916130240361835164122316270904542939796
741282350843309452202160626668426891971808149654830769221468092724377218327397092955067524792981311566988231593310969899391225434479357745606611269046429656407405419288226478547979797445592299821353002931553127176172218631970898223531161069406848815755289481620820918166724813128908104623769907 0
132293532844500814089415189311098796540721461827574805585802435381615139187720044458506579847920254569441147796639922979053202771302349978644034421824961632018918111804326478311151594681114816472645477617634978713086688756952976260303166684121463430262440794686978285987418395031713942900135590 8
772255770537385820548895316960180686323258791510705889327168594220715607638907859760776550843037319077176693145523913518622363114271160854458040847500024799875823005870882654914622078726726806363745375980674164794484814973892387547284593438752792867664432725647955615698313724625104542888500733
489513025043675009241929034354360108566920829426185038839729213803592097852633481338499592725301325821086087156279941191224265330135185468301475883617271648821814983502877885575396597889061068322286186195298276402577225660572474465593403252865816014386518537361611416307557297037999446651141140
540794271475377811114255133972834961152875330388644328160811651900971960558504031993456527982222342807299181713054322774875923028252948026550571740861992523706296814981242042637768598819539599684750680120317039135076007001949208483688796385142405835386068968037754420706427165194190884481774909
538052581044824739134996228296437835613093745711476150935895945792653518444582440734848910093955756022910560624484561256004382122790034279070393187107523808563892113640393583540105820737115659807256303077282358517313619370779490857099847401336685002084129819112235959696822259645458832143393 57
119483477892683458897400760306939454021357274766342848666575966790937797646768163015848816770646038970658327592363081409299550394583781385143772011353236289264203778348412135950821407271208953373316878810000342084057618038903775566026792357942645825046342858264058246647041364199474705466118335
438791076331452420005378089995503474173982479708963230657788066150878820932715957565448426168832058940287967211719805372836240656118907999138028832094343311246912681414321820670235390665254965636176151324015679568910354880795582582532800003740724316505915305906941655244026442226553465708270971
438428418562650322627493196295890247541653457612824093535406270144007091148209548333649386576628566250273021544259798453829481913014999381683903264080298234887741471682495878481818005552066910156137025327368239846402589188012033765009206477291158684977059128142539364633256149381380988193472958
921912237302958434157505102177387600274257006713072132715558502718326316567322974165569938789693238288866660475346398736332850561625487738543568830057262497407546851550544779206649515963229258022932661722962213907725474952264621797546086820993904542065712223201937656293829780886180306195284931 3
208496738723326039474869730793856785007594093947867425498820242041547066719824068073770803660751254641737104593569506195610338555273220981093912275466544307152856539660824821860992013074825707698853489469154319716569722476616161766706519887344489662458628625152225384290156087408995434217695175
410335336340373475038196456961620860504864141458492224453185569392104609170949935123097068124336744992981962743873931320970401669537573173363924066206733660664354609510478033905319817058757712382737802524734990313350046117788777274760720342573148159707116345409091842317519827442776377940258294
921372461614244122992493589461434008809389144670032034652189837272897423974379715319830729612428502696561588466394484055677766860581950531483370976868517186306676495978906788870683150525108802156270017004232925652577553571474880717033038406465942131322256028818375188180027781993016740998644106
271998252745569596806164230149058371294203283526086813465820686611208819994256087192395986575599068847944798957284718971157601126635233211871997466584003580218134043653557895102240963230644670362396496910274014153840261860400252104070107826599150449718939463765389742339594447809412596446793881
059540177061710349317906010285848179428692776802516063469818648761586233701525160236371817879990343795955115086514540258797264232005725044441943317120137468254190708531072152085126939846628017711102642445638079158824956674349287553422153367398007018414596890640693638164153469373358041348621682
362812485519628207372517116447100484339267712904709544982177124599735379498959250181926670099192319815139687203924078131733288227406183489936891596258827794341812597822374682335655696616170703773942455538602130433493640075319533984910869963335613308498200462205237942126112738646977343529840614
120293357476985428379850731423029608600645839020326683297106647485928028070622894119846852371184628817825233780181757362738656338576525114589769142517386579768133455331259610892167967599216200477773660173969815700518930556320934768057520823924709307505648653540147096925863324475352400235795 1
420808886099352369049792716495297330731217627022775828058433099277819938043921726811176593651677463485868115239136038172399380436191370870417832458368707326879275915124213279306924936806725671640937958115437410084474318079847981845622953378315920943705859879306743149584212809177146937159988393 3
836596763332855084521448717349872982802287224597211100337067885195708636469326747159061232018112861922070378166898254061531830765384398395669071980485139529940333118652808812321707773513270097093437728645069055248320188640544591213111790441279949017804606511934621383518200791941711869477902086
478775088118722447763439728760053349119723576540686820193680867718864154368080099068512360463269609940850990396948362171570718698156808599431927550783617631063522862443582975777239716171244390007852725787442545538826516658015450494415164016924498904268345734562617340205714011793825315539669178
650853286160227797761828448212867294629371491109116351044932010780072370744963492569121890493135736176727370757948988198708148032945608027014245740279928915695074977187763259012185583211683324563832463542641366304744206953390687461804874269573082528928549775570446553072537265354490916550585449
050090807360813300777288059176211340781270220715772179918469199964764765500100977660172796469665522445266993376993129003168352117905283272874954475129813402506291381095496685728387795290504428896615155422823760174491373513862739753898374287836457085777879177722829418378625092628139451414028381
810712499370857034960067976856336968647672081079401343326899229203210797152854322309368783898249784699775589777584162128896661183097189395618055898887347882238586298360614828197063885376638702369971905688791420015005893278157667955412656153240777511837016662680233363450787841366979508958640285
849250404849337961711803280455707969321708308871176259199594356441397149528262209871179393056412254938187438143080847275530838917269346294899678637549361154624333630992676994687019223088148390348146066609544524703883761208316514201007631833758934939996200824800998604628306243249049275733571918
058260532493551274110735860302253057698204994600214598639757850583213910161582089381025366404328385622156050481874565965450748771370455025814588687870941584142363695825390500441026067279434510615024772280622350966331573612514266794341407466520635345465839222611463235578393993709702620191622134
738856245398302016554714620847629726525746426872338636231531355355681663605190357189524466423758661980411448025219901302595893499907018346443127068059900432561387112104506890557506790767625630503842626225137290652256549426548273213499848416053950047182498565601847314490742691964574526581135702
651071623877334688337258997786436725917411557016552924842063152187379159524644831952515980633946037421867350241980390342917288205856935267866581582011958760698252396492923489146794430847865749745083669623296079018930796244587484372517492298595716781255748423316730358061373238720790093363369257
424578919538675866761134125824716030708943168749649125716727634443030554358794396727983916055021351483332405448295912401218783134030459294416212927504998450167094648495344091524718377825576002939794250148934214633867588345896387026112729779481845303444231471312440784982148467358627326536286255
010397360301794632125535434232983465042878299269795250762117660416274969836359499603243495791210300046219201462117222885844133017429091519974561741221425481510127488263009469748351230072170223802516362654245731668291547444218100277761276072978923682586116206667022106584256981663821798412038784
102644877355661996291918779924348976235918131207934212628580852454714318097767637213645840433599276725551587668729268189864664577371815671372712732706917446076837023027879242438214038304398781254700621379655600744129064710835313042028929121521463452256735566839681362781899954496762854591729513
324623126862712073070316867408660159570991663158646522388745623449645159907497920994590343139214940679848302722545724305143530454907855046857565598503141863084834865010575124492875671828991276457246072592552964338464547294520764118443817902834258464092984568121756169389359659757404292955715291
507682970780202397891696925219956916743579510728110135844878034761204586517986663278274801506364902275231920574521535572880248195865656936663054699706295114422061255504568691480327448602817268281027424886402616018934181365408817027519036327982203827038208983512455779035361653446984428513345483
864352548108312849983289418172916120839071390684868789213810103679650443525120422214656143647220149894200214383442012409701466236343858272692961086252552511892129071483604566795595168653305310545101978321657417626828559346918714924724254791232715290930876743532838750563162595363919968592580225
709413045416467857239737626687111622820934741373839530974538562283954012484780817487662218271515701356954660145145276861488219451341105980195908637689785102904745476657438215181134510250246512821307882573115182513573208273422069550416205631424449297757854181047996194442936394669739813593669111
845157777992643506435444778907866885667636555675101330203920641099446748697238001890185771237393338518911517615291790335703578359795955444897859498954246647154327706708272651894378379480640334221433772404786786940630662072056502773700258523743934557949437175759482223948482130909053923116986640
964837350683077249445046879290633705387963710117044090375203852640296257030044175089847800778547400690983159410928873587189533947358288473512024777514415286414333015237602025716546639313515169580288664731538340423443705796376486698042917498972943309837151215686192965419767908754359006588519119
491014260755969465368844561880990145071492835593653328658780734465634881032988679671646781357384388603935675481267316383463260815222677433610342562799044580710243729086055639419844097513553481936898944385856295365499862588604857134920887479532609109770303465012940402286028361334223505478683117
531048043788706828828150004082704666900724460766081328348616471638169678446051551761653711887635152359278589755531581273539168302801968872202551866090543478414559163466458713173467524042320513784665145484852108274337280013486724506825679412532619761659887652396688873925240799849352814127096654
205069769479109091969184310175731322507064339087907860867329003063983535165159800074053082689602417037023267069764470297602604698157613952922096431184121990812443297453496971403552504286138984205987355762655435347212310996418075573943049847583589778675340827775255945346907202949290138613691171
938131736016464766254974355119237231903375664039955424477839442983518287742464123279166224872611661531195565153183793037448307105649190863769246430392533328182321026516298438247988940816153152609817835820542047575742391907906610890617263336352753588367285253235669995686270183081216740528018000
255368992933693867881167440777299165427880446784135620093629755456915180767133129637553148165799090729310413796284759941779072489099888399465812988705098836726884172624560065468114480637174295084587982931253382289570642635558951957479210047487800990674713490817711659702787400484855846184436218 8
045597553613978187711001600120973806585206022746739843219801950690953316230458982917616258601136021828935305946736287128555704204874035807380175224160105364492072700313587362744654707779352664844640806718320237279420143447234741680498214353219066185429925469027839023946936756585504715201141750
008863744375280986335535666305314474278010855994616123990295628653163830851747979431177026166211075066725911367956573126107906874252713210208934204306864426562190889801026878816775863339198793606817796800152073864581118643322230027606609792372849188165221926276820901885478038944356032042433072
568734606173702324526804366175896199744461169110304860590553199705636008633935746768254932730261029297265221999701378474566833692781960326841205387250396773387410094302331065949859757562894408874945023244710451411575928385431904365609979441778694565059086737279405018103589133007802251836704712
947858393258945203373711540965251726143245821365109492864963727906756677570290788108245219873727940381999502492852736340743617223491460131337418826157775394499817582444937381706204950516722942428537471667761788064434756742240965920803803416278472569426829022925212523848585337347913671592469499
736083501009084159991613780484158077661793091915947188569099610232560063679650977588295435738186298518032859284770413724366489514614505019206944691005545175316280653305226400767770893310898674759236311424921196473798385954255778544792305750680638612690209013250630793951922213386091859506512594
966211156752477031726132363270363423717204669236175272964371717948451046238560425822273820574669416399792178115941355964646929848306709201425779742380093529530764213118796303250033849846428603634072498312855593980962748682443195781859038887550090259136755043758914720260583621377666420090901070
593053387190959348338330299912816614493302348832428627809450374459419962277192591212973961871592020847315534698082291794557411069295622770746468292250640769884404759019173477414664989263523613471702165066560590473280364968243983685148167372969698615723107288050308655420546534599832179968137693
852187938647137415299348482991880895775760669754960742573489972049994459247477655065588130988577915322125348254266184290083358153300425533240532142124836043612819221729578384448001546002989505011823896463097856070910788010264937937656509471879322583388446088955461529462664001960838911309128568
907495244109929559185087086298774924629350984305416318920651890102210836873850768604495583670088449719941471180764413203195029043987298197405881795755592494324694154799405009578634649107893595827727866007112758927156974669185672088046158595687892346406865182597348098762780327357831 22
824239714918079349952189648914987489119544660184648597939334327981695217348104730074648312530680755197063807910667955898766453000450685243345844501419438076057321597242893329409535776902892813273095037334413744484240496526726491230745760280033902974672600719069651789305684608570486241921921895
529501206499382979045221890711544996993791443408977751170261408258401444153573912575268782112047795676433288753969726244731879032952501475268642593745614354879964023555025562412865641888711149563905477942768587250411279919785252786355553260549077541637281878794216675674857856141623043363824076
503788015601988095772380487988087768681885315507155213567545824862107453652890422991722156412432965485960404760340108960793000197018816034018706687673493011680676253758341019449395995975179929452901381967248764294353034940384045489020690811451703580193819159005399253854990428116443209598104297
256009893982978142801815867903361601288340891822656076965727547631996722453307756635651498892403328017852909671591215592207966059200516647151130840157471985733115595081493132744386096777289684562866947981365031356609445293868587621647234819472667526482797803646166461654600938432009638665105879
383584087496361419706343732440744061759639504054302308420453116892618690547745512308142928671314547872493672262714019480580720895607295402660357300016591846228694429707355927977913514154572363668056135103373594160579869350944593076459253643501294918340746568221068024329544721198860420889704 48
7725978522293551441435958661710840576191296480249689572963361908106473429291580124923341595072790860874734729779283102211703600785545769509313647869059130192897508136820693747662440979739060858195703694795621733909224235687871954488870765540417538648949470012505326595490659115857931270481659
345687647710613834516572863565673081448107224136252029771512301152163664361755541537773135312607367384511610608415135837496499144671831238478172661278322910119023056934267889747688453059278879053490310507761425542996293875484175196399791206714877105669967322253891393223401564458501503835897 16
631779696503376087263341625665152168570773753040224794403987545693099761184759503630211288883923449592670037904222571028065129805454695532114953758276649718670663197079169226050790892188740761776634726929343000028544451729601647189015641206994309986169366851898334010548662959489946569035360554
157029370869503683225813239174001133578912283864381866214276391120167628509170158013239407971658678751993359226067740973101517422689023963220013016501117008964085660915964196020206039989551675993361646087251610573830608301385470114691786335380234167417724977129694982389334746097814666330889
062394193197079768488622039448966521855308553719676675096359880517797472617930326912831826748620578092652565290342801908827059014054663747001383302588936160171501548886893591056944044972172021139245648474988858366001193030933405042481909480846789876003827669218171908676966018297820355992071897
780429236183663066794572605188960538234728759328230119515865551801782831335658309861373165259350308058239625590828657291238654721957793122433591473237524037869082536021646294813204884573987051367246382465059987311460376225349778221030101454298751138224482136735267372107046667779742422508385846
488729490960052186147747715199660246552260696212706208541687872395159978268612079223288649559947129439200099676084626144529668818191118094488991955881471379931481529329582516076010711662495155659372028930345139657761202158250017927165821147493989825216413139833162921591167878631149035037080467
291134675664573677603167044711872269777749372049841155253422836893646994865992816389029333259670502333106318645471594619892117469604407479301121141664974922769663879341360554362801356521885916919160126501703473492198577912155996554507884590280024197928361468861669687294067326579448551412102
933164767805043203023892916209496994094626811268847761941929888728302045325483555956456104975075261052442558093862734206358927768284422812958146473473670736225597282943726377487768399286376323453936634450584640322202749734150248757659910215195448391414894528223832681483980519970765592688983154
471576951183155510618730067685680405712307832433568627813031698684340855208154148525567720882895194035878583720245447816863460841197036059946920420502238950509990547462254732812866755075605926657023819679854436973843063475513530101422313185966598355017290912266356068396272443084046523628652 8
423238142349908676609158081152998567318827000131093821576191329659314579978119982342630591411983389412562602152147455618597839408169145555130001751310208382556317361621545903512910618001537992129948114092826421522700318799959583363724143264712437805197524452586298660913976536312050348551968701
4261642737394425538704104093401178690284831732444669643839274132175880980004949886150245568393213699722603951315999095278370145480127595279256570668766033943012129119785059365743941306541784682021900033810503607149529696827193408249954082421616396553900931007144638876203134913407756275562058777 4
807984394581194951882007132052594033442134001246368874611015102666890106725161058423245264855139823924004357219566830736578634636284713947718760514239870777535371198854467657293463584698847810339146678478547087315150429087424592394613261089291950371011825492318420721043794200626722449362643509 5
955033758381719510544311687327960567532982916131257543568252456465008122805226368146115975321199170660364359744808288562193226739368656062542938224900619956077533306524648443072734872088797672926968147974853263746082115171227217434461213726243363240118432918898637112347583073897410591681818816
689559537182399583109158955865155107939110515371592823919727238518934595024177790551515157264975708724287679440973145302040959076917387500961326483707455953415353133449000387528031013378564419114742350224523620088655342053548595620977763485917378780621225544022592527384830776517999637382300 90
961975938017475257830796156323362664637308389573846711167092750644157476328242109681866702142077632683755260776111089889449646732775343901491089616361841443514027645812228960506038155465315732310359157359227589113492569009356071479776887007319541022834271748757490709187163047623887234096963025
3407824746509725002722414526033508279170509524408937573331231982030215416350786778265509321713781712317124123181244080633098153607436395026542557472387778747951603707602548634894828153033520219410346466963751432715280802910028162934418264108275919524951817369371136515145376975746303550396 8
815577039389834871549884013238769153330886083961520387926598342627243177492768626963541310684656244834934911650896687484469347103405348229548440244944554802901500871209116791765860652787248125797775347478803166890035108745856817454970704973599571133983554536889482161005371526145300563991242445399
625803132802285781555675337051796143359354831260719900258511108667542907999170353700606436838865760343284213467493632847981345995095244594136668858863653580165643967245588975213805763615902148421583350868717691213845760044375608187454847305378791606854309384081019497206105993813537730874309360
802543746183604369148741127222098901147672877947895395173377894112656204674800771293805345840765561616367140328136450673896217852090789222464391679860438040198487605953575729784808053646541796474341632080188152262997279175361841901057253910235261006661285793861284828721151144331217481644040056
183601867286327932539692823242601400072598995097051264681198513807028811692974703655138827816180181143146872793323314543151025048027376973590692969718888934545453153536951518987596889246757887794347506970959483891870919998567821390784326370316579878408076134700595423153306313562919723476311237 01
263743716988364569939180204023601706548474104482716849915119737619157080068754318896722949153519195619312478770104883649003430712202169327164487378907486971688890556697893495574826859945388159342379901066924553808660356930934748516271997000837266625946091636911918668340876039816053457187304488 3
787844599456410661946492827902987144851382966227706977101867972627483623450552498684334621758253519948935838926400082160425785815010148688691944139135668696883144598621199233497225849337410553246237223178411540422579197837762605724976861180888568657979800450074365599616849105084972307353455998
115616755131668419573344751329229644291365157996632553834794507661032896848698762817246534181038300169434521758808549607478490075673039704749799412435126184213715027756166827369026168815088921349350732182693228066051823157630541607230671389874837793340501584198071058315310913451714395671880 12
503059886950631165440619618064708073612376753683950228243987528605105113518141919737956946936386812745316528106350383468283573844055142293480079936682108044936068621646006766344830319224958931559540458169497241368057496365679330791963671525698071861874731197459621434447874538755676792302136148
597286303389418237450498917697400714288423976680628317290119085742503305385452225403375989440089793296035178935955808509497565064859795355033458370680057239672681329462140754013128286368823078465495652568767843710312085978307077429889423 3
319665993370672470968952524985445820981439492120793934365568025694559226089370437968088305921735499028081872394235008316672586298989188652170704858091843945174164560090225973841145776221030576886909260019619975636498357231553711648007804190340734995830844145512294281776021521049358131823966276
787157371499828414080368819714227388302087450157398585239725106689569962349628354927273450826891202714752570427050611184594647182853205454272334515940869862411990632707461826679560117012752583508647388492046027857128502347846753390313187862966495520706455076895843839186767906678569477562130037
760802451808273452521432055160633150403699415486061306759533659716800235921608947814046818533147106095468336916218480655870713410551936174510371015992161361995097086501377805338975939883669378739548227896833613816287002510939802307692164016666959917739312248390826447912809985780640532434091371
862188532304910289011371610830868087486723811585974281561537092967446551849292875500406515807192028280529922444616723543223825446774826896121618525639989365694450555835103281856664131997626697439111677809487179369657369037614319223838476655463730888517770884496832380581866104909890214 78
787690731157126141234536496390084269944708025514626468087502320398977365460713304328417053734413903893234842503181688302691387388458847942035579891651177287920689338631682700432147008424675785294166046964037538411912376432743868418340633769086563342469199412844660048651217780432768985518402277 5
180987901106967645819095323132112878909014976869469812633598854195455671757126766788371557631267027615259777699256164372103010849931303543718989924700939575282429872969224107111180096726415730726186239271371578280611414300201711142648258488927207225721220327713009982949992065164892245518836614
215959589128237524836062172044495902485756809969155862344381651671463163310048739229322622194319536546577677812098448625420396083011277674528313406762294368841354220939496071825983260013557530996909691637349665597450373805541787929382030075698430766954390311872706744220840025986793092414366290 5
227305487332037499318170389925641616744964935692665215348150771057177730318828452217536385509090287600520764445585217234669265970493470604553275629606790600663231026724420595594961738355220588146676672261525390990922373470014065613975006335694487509687715208483235189794212322592920100695072008 9
427540980857268094505906415482184309235205988084931561998371348630863160817755309934313568261193911313197553117878918355992277502484615967066466405284880921119285325699549573247013366289102018529597151020987318184639442800526951909043300223556760197787053090664264844723116541768542221191674862 35
082140555241633628561937291560265630374851963379831249371251258466854494417939893950361305635853814653497429452024282804730393196391966568679509781211945037151849483955346185707607532969762060421264450505727237362397565744000518850643825547281839696475595398026300097329759096766811250192035 08
629139643085638026878054242269120670846669566779380842887975906633385191831658073331288641077969980277388121632164618197229799382327922503439232071557065563693152921882935546190236507169076916658534114162027868814520633435182444586927795980466279701274348819999836714161593004038549093477123 2
162308539249668813677226572366504800742866450667231972813565442043144422054427955692892481651067906360543142276229820510603946839073598742744190252742980580057378424677214050758689327578238964933029539316754365582636829334227866799690862018808955961688981948336656830850488836176460312166876308
659491983675260971893798508642961542780131385426269097207549301238347693325994685064488503584484386598349300601794354379954685471188058153183483885467009003623901656765090985197438260891762970517512626446321046822400453584486298639954363499876179329543924509327532211671851255361710720256583335 4352
696800851148963267718413948971015796822371232377799817045313497795344097553782240414687831031187320430287713984126674284308309963756515199425640823532499590528093660801770815480297746804698730184428172248913336690764257349831495301549179718603868488641641366820315278415073016038287609047855 07
046797051029723762400497326796540443757434614926309232993953102138573340394654643138039328475460166828945703985202898970561990500585663316810254247961224979941619238080817186956176833555930820343291711186119406614245930234168589283254022811223751448783838043753338600524598377152198085748474091
159656051012610213573908775874485223070727867510269340595258400443876916608889983769297115767546446866868225821631593841533402184543020044556787861653538779006847964816115461477425676643466678616571432139560580510685249293020348631118769790675737306130865804980539962498308851629744832342091 87
093248655663168599888218076342633618038033093708068565521163083570426598784939627742574272212686526087553770343242797213162471865621815021272100153381435276404467438480179213985247176560645327166630354436065788502002162008322243397547438846569080848229761059890936451291814324694190177542972 0
168260292606936286775939441303998070048562472270746163817080272609324491040716169431127216932459613466992507264935833273692236372077527056795318598698939329745192340658032028977873471602317472274608055716294488616376900498802876817834462006220327101913512335770364900080845554425576826710914815 5
967365538582594382219513580156377119716793670206222456863485469059877803465897456584478524088192688309227770546049463556158414097453554239477673427530500839360542653385834292408867914093681442328587900922305291527999159050090651924744141709100477084998890303385633941944104864392190202256628773
984626697129628687375722161881712782123563349047154994707588680405946324980613245053389545238627255245644008130368634687268413792193795785077498902782431583827323503310967089933015706641952401640480259861958294666114657087896993126661948681911951688997857138260889720165022115150000459167591831
413795284292401626307590692810259150476906872272115545836998472442221101278300842149489895427598928757962681408284246202734481156377615885858666606287075979845389858885397359150678466677440735588962117649026388773046312288150082414864035251260700750590426855154587308199448361425175009691988121 47
177694290558463647557815938880662395420189374908403227510206348923283093410282378940889895317257072781466983925467615050901133856273474822826535359010089528178689238513054833708012163757061868763785954802148810067207114027051724468180760760129942225757837851526237298044375489744603759100293991
487767534772424112309983814691187957254447449604200948758632104967562261710980657037545797784528755506706813330119403702836846318300506680753062470647522436185743826977839833542129935793422513520349235503103226324224496188486719775355803165214710619958410406221190835966907897963380812136398928
437310743158230935296944233518933301343708243264385327899082614976500246622336013479717464642080798369546513329453775576622725244620507851699672019899993401013335072075807710403826558364817000188252048738626947279776868198412449713014367444617738360378450588677310415521380295511482941381968111
653016235598910147759480759411771570116508692185411471004985307661544503263624343420505278561286837117886986242284537112278047537319214048956991086183575809549838444566013084746527651201522516404600863882540892101024615835361898855615679545559434153937745029100661215587064016652981681454915048
709104536360233696267900742045245107874767111085816038833504907301984545965754311516272250132882641327327200458647504003597538841150858712366767330536716517676723592347410822055662073897145896736124428601318448099009966194185512659140312448268215050509682117223862123115265230071316586542736092 4
785213735015263087364504209708686975277506519538734683752316717031793864707833381254703056742160675957181244817241549006779553950339497434406511014026688323398138407299525779426860509803857100388472248482378758702492339217271606723237837596682806558779053366211090973343419979784433485265324350
722533603987194609870643016788954090843383183273800955490568085092791321896161996636262009622696371104592305859857933213945718121849704692397468471194090316286548267278160233466412458675531537220698657075888456159200392763767615955391438114106407128036641827384857021316647667552407500949113 76
831891968759459457677975505054359139588476862792044160738994386605970487557360320761893992907847325701218938635124345040256111531106159816041062934721259033810339622107691013592064184427275725636244992188419296928450488655716808147667896609363464271937555630095802657166740606967045070055976452
397530935669267213475656322310521709797267882011756733844202585858563099582772237670124261950140214124151701706257482391993757315398056518447478149788507156871414235362443327302122681085470827797568225700932570140588369636640436028018657355839449184790336263501554324008794445528858414945115640
942709224065884058157027469906282629123540380245799757493270182391447626286719728006741510646157842608708921008843375777396856008810813692857565080184359309963392248748227346979480784064776775774350810648131138541202668180146216960634863869351822833302134661336932791685950307992469114783325130
820766910151785797169586601857927299671940055236690498805765228834054038295723294956666106181631097892263994073011570024576283747735763081837981616381190797360315872121983138196203449769816206423985075228327733732583324372882160597886109873551913778558814037298650838175116326674547594083452969
670926281699808448890104436399294171335504917218530444136127553727404380196616706233382973802404906298258609513935027495898750528072067318378647302489130579054815627366934203153365934803545221237593231989288843748037324107862086056224621755669140664965603256270152469394700985147116009940891283
519475682748329672272176682993494445340679073655254171748865839010393192874133368705592913800277273147754869775541198401388960452885541646155295967306253288304118555011888298415869115770818537363775060713350543268713538259132850979585614230274360395764960678598010893795565430875945538732132350
076030077301079178964083799188708619632086790511588913741262048385411578488220395923594332704524591411473507805455040335819033847064810142486891972563811686319332164976298148495396460838748495439694585152579518091116266545236733517450163608333529739655892210921156911978316729184425792575755004 0
307490466642270906643224285132454408076050309972583021790257921821690823779438834808656545165803224926641396247339605115247595839356366074438299366773118971243814345071442634906683367462679651448757604216490046578045668108976237352466304486513946482319660407267126392740537148060020288141194791
417421096450631305594241005639877803076831545495507157300582014792515959046024661151783936785601612532406275242043711925061379648508919819095877705809924908420856001038860239431557064092622965854619405990986964765074089090371020410737732283300019434413131898982911460768793479475637926076608714
832586479309319426065037650312207896059737211942645807433393229464562171529928698775723744217452435105937015224486976130482977756125599017514547595430957297867274007217741044287624195270575130818896669903902513418046187913963917519996106880395794578140869943557929398861400711417249894605120231
528627326923240980270344039357213519034584028877988233814226609893318496674788926698874274514772695849546580773589496632043196842272939054023420699365934655175946440193569680887573651356552737827558456003178125785472579739016890446296702126248612178766264775483706533502859187059393901778046471
759424323624082047979583793498520455967990254051594049454774417608395779736867376905855647918279488713678562976470361971927727368758174220619342121583922147169397052507247831658368690921206606029778144229145154061195058652651412881871106491879697943160479965128847403654083999670832363146792721
324493626985707407047130584348263293188454405105866194037558732502573156652753929021523622074153014465759307227508883267063705821488431961565310418901791255484578746340538187505614044231461197845130970565453691268255794448780425882950076968232189862623811107236874499214246915040404003133218 66
823059154359549671890135590314696913736224077614431031226486037647919392677174935407534162571025588711228300980455394033370487328235883976509095216726564747258020548090639892790959497565422906184606794762581291478097037557429248089816541744855096727088920335142693606922157665634684417142514188
413007346342117709133884972815682697556483084091332633671724772500819038332573981873743660364293416815416085287464587255653507621150730885006880345696823291535406060692724241361263834962430252227348220766743282446251953438168663298333351231892641537539026898020923069024691880866165342597137031996
465636551784185225207740037755013360935861416370449092199891298081723596202953847731659451593254575127621826588269650230832748779521264161760154839038458698458319371172093681990832889325916016831523789841750955421456573542447703079868907388542365511940355299976861512185036911858118061965525762
964582474395494638849523052293904319208347004085959062477586926739003838567519596357188381477340819136711013050785355589760197241318688735176938889609209708119960863932376114367610703567567519545098566772609283078303333849478963026102904982778516773496566301792404581418889016861103714921870755
368544212842300294361846299784470990238920908702825867759979329002406874041289587818001551262385066983520761015258102922206918505898797807610317527440586023149271114853812525022120659086590178202587801042247426440305081493400889355369942155412427940242883301635560084548061142519736000794683676
743928913680375452258525035643374923040611881347898649501791203952139272589351885032274797283045553778306485639221525481817233208066725276659643162054180594480709373376273851917793186994730245908116531708464778489793524433572038061469870092327006538735123781189355588073827614313871047732133065
852429217695200986522155832270762404786747201853835783437702235042508142457128437565714796893103634180893732997220191856775283873360133944177263815622028490159604474228410691468157779660193578485360756676916433461402954821501762780794026532754016988343543419531698259725727032376723271043885021
457551160781078490367273413756850547512833318281681806879234839423579028304653257090996989339293195685942215104275316137785891330262383995724924625652092380982163100220099385178387862912847546474997380846098849157178387404461981374483906873405912842383139922683550617309537760077334415519711344
778011363671293049539990019837057605614721077458333441235752258798197320154370849321291768820404507449491093051786970567117701141965616954874695699554579466490245988058182052267828055440063055171620109170645496657728091231282730371179344888819275752509942568057204571560030883512548354531821670 0
312020988817566560248156433398561210335218031222038724546176492771976075616398999255588448247125397544419957528755338160752382890749579434084784098190504995472234917678089989735554281691198660291050548190046634137155573699308168787927857366696462826628267844983767811270499161680058808699835076
429727402925188906394922183187369232560399158730451177448332467912516853853293553340557406954661639399223125662373328913082446605159607568186413772904955157885328899061541234378136169948046390831109473541619189442527956102391550363062024648520967519520566863096089882742416026648684310185357920
109341489959132940129700809792093387285245068367706352271937561210705529957700568521654739563093401459950709068494399952610995037011491148583565840356944392440181375872950668205071295542099185087650711181272383052550942709701808367332460479643916371196248167128781688086672286327543572199760279
585502124996042934207237855661033521342883540324720884075362274770767226570322161459853084807014327113323279558962703353311330191389309874263357207481014426060412219499873952098204314094001173960150011637464937393337425009359679835495980816817494264116175890029744537902464510011573256811536605
504921822907182084906673068373474135408768648803628105346366063639637050840060322594442368068407010904147914080743724325375420452945492320548854094472777330867728957284483519930624062333601489465701029537276931923980079137424612898806209404251071821687003541827178246935885289693683871233950 81
807112652032316069421394350441642211804586597284701987470587704917452361406216647182684227650430987221302532920806244101356519019242976831941842247953230488722276199999813059343435409634087341494009836113799290104049021651980016965345105093201186528895001349855481579764869199753554001996239218 3
037155704956611140749069890614688031627456504309292968564920493914266325600490954672462450603867027790659778255886429872457955155182788954929379136186433549495607479606299394332898956071018500741297402790275983298534453665473738254430506492187558490547253663137453707765892998875453181707580339 0
144697612612080121923648496013191453758738420887032773631045444103175204216817020249242468543393848183239720117336727143759140357324974219076628395187262094877736422890355550709956806448138539121394944076998176571221767587769774137476930080385309241470259267309724342514738979433308220709198442
963493682734555999275654308492145005895949858388972194908048002110310107746945750302798672045602966829024330049019586565615233850660108608524705125925107236890391442604480419106885691711560554676557754131337846734357281913557921521252441634267287935145798726236068476879424492454329593759322568
038241243080404415170323303546805930255459808401814193883913099131378039516586688564053442504597686306846470385293042281253712888124063837191968251315506404586582122027033445251500245555697185204494271266175570977907652201631409924345624965823463274199966965919096303150772162295973794133044906 9
123546628999767870639644275439705307201015678667651462562096649852069770710283319925355222101790715425549106689098901571435225232088249354832640582544332289933881814332460776202119276353556055401812466401180644907486567924930457530305406358999858103643050669178836044633760072521059307210192292 2
418953223829158909341282287505109801463162395736714345765411805422274015650441113110505863376808693783303841959694538613373289247160253222936973132249379972928005992675567247975790953496341417002038663419614534418285905495280534099977630879343399759789105686041339012606507861256082320438045454
486313325106637239101332430231854665265092939118054327416902759540719084176288677352999864254605851448070324558508800237492198538899825763569046940203693882744668184013998417739780380225429149259195749277317837957450107291618969993288313754198076726491800130643899054963744840691458284642612 42
049616787491900287079969791885341262481087950554207435264417947194040344796510910272448179190320555977587738427273813105814360328119623482496877066808719029887234172895279364187064069484639801089564315352334229003147981016684313694791961472060973085801361507055166513339144332448586946901204924
773255718230581885747169914636031877933013847597598611209617071626757731572976133468570481409796915486001251242060298788553533764784651123129289985200406105400658342503451634685630309405097898362527739341235446910129362617019899713956710393977453100963054901054483657021671991872203463575636382
441116170937888938549393556125009047936371715422408061034381188603305755612486733268456069417527934409497025997743501467019950271079144783210978457155621888327410710976530634168129793345934674275670724413469431451621670473767358268531719605428171285887083015931604884149219032436305805033072 19
660182809009404327179179905769932354438810503240674918606915784062898734473767092342257822449454348280812656771732125804023869289361125565308204506530663405614901036968658562063810884162112507243746872189242092630265334764851006488240187531107752387990519147513017011555125936509502776638656047
599326777269553478063270493039489348979598091177892565374432654393742278506271653261710049130127647658588781300480840711844142690290625420067897649616996620372407499901838392496230801679713342360699757087490626659373346349331174723891567344412867677628500732867428934742984354169140694988144641
854134452472851022266000796138096075270104077275968926615106744436606657917119518927091206931157006078461310486009590279729514654677233831975300392998202306775086147937831034092325166793058858094449717802012406075320584269045332099732793580656207789144551244404825526930353303513355901481444516 47
017174096780541342209529918090602912607156833927661689267445611553209280009335523419347624811687507833375052144864123004693591272455168409493435643592020840086639728874526447641681222431979005740376752041131459356908294863650288665138667187098401912652087193821461049629177160561124132622984729
181973501923264693476067359179204734601950214685020422272549906050039052717398308823934696132954605823559616885961443855177325568257200408640667157261428742158656293653466676503053994372643377711755248633346546866174710294742570747114524084069357459330581066479105872577087039412159583497208014
347320216673200295921778311465479415676323580901593449839343603113947019602368064364710155265483303322903249484887401748716255541784323459835831317368567411948216488283219830392937820890066686416563563299900258912425367465987427578424453135056811633366503798136161033428769139977909395653758746
991782052951266065435874802495310546207908286923825317348709348850922029899749216770759304665115811333830478324658453779995964224511055205282259855135799543314078046873828830918171688650474647342006016159445817592764878317510061540571533408027770017339348691597254483584995703116908905023479004
182696112774389101113682498365112435221732941277060381302634181652357514835007798682610689357810835786811158166380254286394548824474315217144653188212265603371686438855279490837229672715058599839020073704352045196213006682618638971124575397983167483580286609024375336597037955301742860170982285
254346628226050297822819229679749507068469470141114718271237717945439542475458231763707200209395248030550248615291942583807464456124756630329362111940643853512617336383757851990930337789563507099848726475632881577185877829735370548456218406166516380521163355359561571365548830402308390484990 53
464022753635053221312628579847488712087974239197129806515715622514535737622964969957851618947258601930480188788414077064277898211155038934041729907842887791396031909094756427746282346450496185589571867270893050509917508259060162303560854100261506599582940941882231711766856103431094090151955603
594197629527151914465465701146273564760341664073355301078406612170688048776765829603445926238647585574773412285590994551261972615033569804674294654465241074799894679978464892745481446292704610242772494517285427202517075137258797350890288356512373075140216213117026404825133197504282209895138455
281362688417732670088252543172435798898927526987160398846333076402741020725428607539146320563341900517801695481641794931734887812244472518611941008835131375554904941816728642441721880263881656275398573336004110595994336004451093825257880276648144257909554842576325666768618659127051483898044159
755020202230844231648171457820102308761368940062171591863696647566801150589395069179486179388110691357391119291194764571638424398506767609270156013876254738775551308216149178633110756769969326398363601998430563988679303503631101462125926182324329202305048739735551038806183963033839202244502187

187122853624232806654123242592970910977002929721219947444262285433086841273379116269847520854823004156905721012202655469803567154815773525190469140430937889334079783576638924079458310538093398617146133213150026795797258189622905766151199162409991932632150599824681596120350861961621851409553835
07737097381655129651352026318952939243562395145390317544223633130657390191841231458942990560684292537598977918245736986947330423936923373521115413358476203818142692458622068160517057737223329961192988887052130039696680004463367180969237088530503608758432040275575677296700500709344562921987559
0098517416117101049895879708446952195784811694719989150710844962635254670316057917742116938220772209323526005718234236239343941116792458409152606168641300255914305681111177797082777361518323078893856675090928097083693313274270041040190294614437259108134835491707410473230297562216932801692770491
9328931914111149088697243890420492218758259799706756439265596940213811426712898167295742804076468583369870354233990641206190892587349011664057030824007649122612850101872935100246046182225683153238261980699821183840107194822899896073720109075703401473266785003056258389980498071984977342319019174
7246598372272074210855769543250590340703340504822422614308762808883420167299418449561628869589213472341857679721081980546181583973331783147978139288506482582508818965761697179187141501706091545003996639897044841309212546919232004758442453751004184464771049347738441125798496196654994341689026437
129512680562302820852708780439998811778775264384182314057616524661931188606904051324232395317331395144937095686946093074693141642761616609318597058895663525960237753074830431316525457281206579123672849821857534745553875476826027002266247481546710531782539114273717207458271650962764009915847504
336343182654635440264040597328437116507225403265136665394981890509934793798198580697821865502181327039315360049815369763298650553658774363415217958775612451858034830994833708860254890915258282377983668348739557098706627632980572519218791453602855717737671378299615779605186852177462472797744589
456125497437428319048153508095360334517620186222460126046248802268144890302086995405340681415438518493965990384591117458690409573581466833603032345644628063430524441222099497111347024145602396931181520775528928748789363961892837294870079331117133257969760228398317745577545861299311051810723969
48765794282037558844620777071732341338904151955540464755763270276533801079265904501991399911148631955713222124599327298591184973501322417375276724983321615737118005690929970080181244718689665787726800545551153681979719882684807894522754243348703672318842103520350485308724115445938475496586200
922220756979932033803693719701186206867854194952555633246609115865504217061767650666487720230673352128712295728646285932926867706130769255514137249340019276522485394327005956196410907039162084403283279898661939875924646768939114950318280834793998604665837250695021325692175649023887656152401852
17012211621274685894817898502864744778728805223523568228520359372244127993663796742824483964378068084949230172094688777425186607959324537172908026139941096976765466340943127143436880658920699238896633992377814747893502809437366027590036462416130091873498595963428047847369567350496512427843588
542222945033800113262003971584611455196041542091202354470533820147803874100072252486231838881937801921658210374416709758573537411340839395522857874706821842943745044891824751438878123345558634507762627021771657630862420917470500401708664012755923070392599025709615495474257433275765180189688338
285495571322884859164029072281974743908432916254992336031309377259116244716487414226815761994432461605729560600777557271214775550282195708859876103086165269974345677368493453307531078550952036834215382026867636799048087551299768255483326900052195031300284825693688810115009007083340100905416054
3970501044880124123142517279266978094246624616089531136154168053097688007906225531274958649556987999188853625530061132458335482857506369488225573730403719252797800932401965754539426019497499777946963916736741873698797878250594371175061368451255835800714655979918322786715428353719341954906222489
359562248723500159655159582036027828741745205135745484097432753825755521956807347778912724295252854753774163105437122739220305406631653946079295428011949722859868862620959705771365767457694642298585674040854993161468923354856786331441819221221368862997065403171115279792138934362829963788413277
829395098920549556847867473011837384550561314781570541630118146051812583181526609932668565644749486427236111006399020153193412882598321073694949529160862702977939042236362515914082470343247036819246398275189526910227950314933730899837799279245439411604715911973315412320997178133722888601536303
280053212834939228219427985955455416679258510853206403209848850627815661621488128466767270416201689843688069485991007452575301982376453842056047226797984563260150554934161892553326356677175294303411190187870568223554712015982950289360956336836118560837692702315069334026594230419562045967244077
011364731694969106130497283217640846953353920648150058350182558510308549034880383374818319442188130958477422037695226471444172459939593411907054416363079721417685593828641120947165620194101307656939546975599640082976005354188661788231110201727155730225505952903350137402586928542771974669844636
030298141183451832193293466211910497206119736836295670334194277916762383415463921665589720671002110390859686683905281737196527813921345015475687862913183328433454758072201247546748768289818923468803249712157862218584652381817916033876220544502610535277301691773664780882417390884452589138524041
891705393013605620502532289090913146599752230465464962648727050504279856355249995689435484656290533528389052407476828234694425124220524321460496911515995027451192115682913619877757442997508199457149787740475436646671218367186399859386477584804973795743103135561069226488933237941886210343030099
671295756250603303590322176674941553563372391168890323669273923796055594782223183502575769569048499578355341992708004537102909673080487193192187349050957832790929334097901123050953551778787974257302591266151473309719502128366443945796395942721434847918265638596525320195043897241592694683925242
421860380728712661664237383521768393446568942250005575813151840308505972561946962356965072584850934813782928372217068228979426416542578445420092847486454285138283727783813351358194082795357922839889739911377359314873156434126855773893828279744037394038580890547585376469202656818166100037622459
230782536902831976059742661345582628952000747175198661393484522858606709892291398600737672164274502184189906875128210516407142066063895878028324319775810884437261383554629612460612810338131101281474830649250015655123906492637605631557241505944464475789719349309910266809570814842381048841857925
50051367684291351141125175793902226258740088453641633871277575302581962372271590742555475734011936308352925466276945714811338665484639021230369169058049540678417310559465918598303503065831399068316976487692539531
7069941161364108194469699672444074692839236413056793392301529191083607535780895544072265784231508405883419547823568799736621842186804968764307531395163670366263754439135185429397386393035047322416695286543843954922710470012092173801038357609531156944974648759568577239395946125495083017942186451
249760690958553284814130398283321957441569941230839326637951758977091254917797311845939926153452213996141098349106184057736741482444413357246529150310050804462575025374527545985515392948604233021458280713117375319139408935171215518043017046220554479737669667478931730962714817804320524153739850
169540905116883068125314868090439523232437602316225250438836689868570661653066181904568527474665587161772658516507341550659451756136678425907159518526492326611989419927697833028837779411117501447410422908089023660833919406521113932372676135978853892342828890089773054733631268033251710912983926
148497000542686160299429609638488864440600491029455039665291702342363466065042229602109878588006944215698577053669844841086867310506963029609061934231606638748990018828949512561559110240446282053159377096842656480346033781731481405384504499075920355090644590990909144525972567149530282726452152
739661221826041346147501028649224457265765754529032405471437060123443121775206577764552719001153953342505418075391219150598379852615733705162295441197030788874317399891457948253499871589694378773437376751615663954647624352081865315975103666897077758328386505752358050171402323620418208538777467
983029508442338331103745806536419079447497062847706547679482962188669259068217600673139160665816078583284251386246833062603366795467912492230323889295687728947612151536396030940627653119766901091138048740549377875158608275732363545668580674906271659721599029921867086138968951373706831731568009
195548277920465055777750668885211866929765211039077863184433695906723520283999964323963876867320361379164668679503121791267912049422686319695226494152603183846016537045092592578800424405944349467622855508545255660206942268773218946333902767153582022254703312234798566827028525245988012346839537
76355174689122536788123818919954637844127033241873737633256130422332711844450749742422378266197046104011122653275889557238498505763648049409248040111627708715552798840790361257278835912414460810333685676978349582569733383995616923989000850293535342999657406963779502140851903006449547774735484
116840551028776110864198567266226787228785939335839702878835954512635880762654146340514808297800269911581141860547629512881994308386653204842674055555102533227461342219931036194777204952433882117850322504622922142456955550033137758428571026505201688448712793185637412607277411417869893971542267
27632286584861696775818739529467092943452537335065005696013460731802577679099155134503484158398467526505737423974714748125400935781953545973458470765007447097325493931035952440878024276698463084264446386736380162865119392598513341956303926559571167112304497992321173606848975917558263162239022
622489846228657935727962491037640382310408048197494285927024632127390069050749887731732188546893642438942096492856644246175264232707272793308155715588664841631953161411736909081320190273895284251549967224303489023763280543729161398227252990836908892497388522995923775450126780887326119546163620
900490104565727238121860734029185447799535289959211945518805213829562617740804127330379420903678075311256760080426049507406190564878080502343735589161553899274656330762008009969129076100632053732312693727962007390543343746221025899572139788919097031755019735593786924046361116027206338338409032
239894189167224940658460386883599127252142008927927430986616350795728379051438551387295271129836678961619181394864073685794226166711785990514038234729140090097922491302499787040038054145640642906637903922523044921716095890520281781615990117043582891340913588943930495096599605113324294482509836
510749851489015128230584721525802518501199967290923019534159104663497514809765758541954441938660301023932894081909479278480783045240452965721750860347225859417577247107124427077986907209955806822251978998647932984732830779343237408852481802412599360762807499552231046321991068299808118204157702
024037867235236304158690964281330364662533949494024268686257659183352224135410200488785056997471685240672865751943425706257347366754736503125572083747217077731732426112803077590654692395022906758282061276734984710635197644664427167209384615607255682037913752094903953881686272030842192749330119
689065021855424299174257922262045088519366428928772287755130094773646300064241099299000459324667735313744405486684875877715788647542882513257102499583552305099040681646341314573144849393869833134777427352150116669767950323492087026670633342677121526488087953659299373518992420672251194807313265
923343577207964529777754867438424768926160681733916928124635913549460964501115658857292538244691171975572851078655298454278716583023412111155300074663525550482452345410485731877910034762330588407257833498442549880584587627134845326920402256838316423223709764547140509123641344063619592205000003
871490019578335980781008598886055972848479116532070874593435630802187162111489589626800897330821420606706376919309905812237161050163381359939183593187130304492618018971089282042610031614996598585966795900943374721233344389517882139213168961373456008847211834055370417390886550221553897742480597
895417234353658614901584283694749006043088952560611138755438584962726915091086239755480590136238040358262600530735745124871077414263477512509773977309390725282336321002648028822972706410952010528838078676946203715639576047661145005808047717642728780013131277413244302723408851298968560383152465
74743679823704601279075780608924227128322264430799006153231410207971238005338205305121911738709301983853679081734700155973475132833216025461225027248671258349531573900562069353295402359717153946924644274388027596148649412924752773374134950714878033537786636311856230615348675776706325490186829
580038258788485176455630870877721920831838898622536779155140403649128193327234646410410420881109312609839618401855846370235435946724857491530908048594183126096729940667484419440084259832175480334598617400200431378508286183299756817765710311963158186599504906723797917873672190751564065343776447
6306217057669856708749227075028087672462042253538944741424134363110166436639699880878573350453467245406692181042688115669543845133919605697691307452133941219295087691112175255550250227078914717380068542365030323737486778702558389059893630502100871664697857118051661731567029479585888442627198410
355094621510005467265326668617442935116210475673902419773096614724220870452411170743338851786662622388975950520312887201895235448217394782194244399758999835006078041238792193065679325724872870197685892465232506696114739730088004771044338654372268843956825008857164813094684461270956543139557547
5805079351426756313819362170242297318784812277683189574070484623353836216595868433085796285376160313676474784725658660926676629257608745273124622235504415865970636998927681704349941168127979282129692269267665070866724480088023309789282035593082888597853534119785021182140046842505467402549771417
3333366895230491683144437629773482720505996184279601382438264090054050050543899562203257694031141072966938554123861845341651357163376862041548822631196037539535157965115615791687520081674536224127084386082271549504444160687673507152786736164990684079102050438446012308262194961869244003083142930
447840925631186320777512643059419959491771706413089068677746385439177938197576164468111066389323583618409159532116359788090633295173261028171014866694864396113101717553654033227890444701001976312123410764636362458309773268932593277419195714992449855964697617304672915269924740555769815934966307
737547040710403479749755177108493121353924293299736757220293459757588025764039177569051215528023145210293130499653339373023200920505409685661504058680341637934252197386129365897185693312537414578482782700860598921654039560817318742975871919106932757121799520873208269818635984600672764338764820
6815611367912284097379440355613871405973903686799304742369235031065342146664191636140197023934232575269429902746933964408159301579187951544290533462614104915531568845012558555000913322061112701018443500695217461730659598641688109381630424976087706154578395449379187191979778214050225790496722122
07781602380149238129400854632371404052972776933521421226846185978211744358524205910970289419846246899952324223981655590466771322876361960183848743194653729812296335274062864396104175916247182063541974356857130071675436810628538358587361414883279233104600613445141308647000247195647216798552823
67690019636214043564985333197688806488862002046177902558022709496834234610834925724753544521339268873693931289850485958822328147510381118880946045143978036923529233651090003413934584678504122917413504943706196058666194826656431821665662964560637334750932895534325174972737913622427082393564558244
3273066007731554713017808401693196075223441839922700118976889848446350552660726916423783790080479416176843343832284585376841381182511677563838889258394020120613567446919670757527804706934458182769157795686023249588411602895983784051152559797838818410290147847623450896702896672888896476579778230
699798819270883513493304458981708646817971112838182002044197499117721541034205165427027031999846634914695207615986506848852203163287322590381506483550100084517784375450743614505922194240241872628249035634126526431192655030406320257536605315091862694230400933310248298609192470044115776935057387
004285904866973642307055861273564020540482677643880903258027885087690994809257329017331171653054678392387839859920844949442823545511110755671417941567061971198641995640898197469650383598560001537763197865942684706532072913018346587824492507819878301123504261299130804129377867117144174364941704
130959984277496152385231195216354157162041855426172577328975427489642524558369008052069719897834053279524962832641569341561399857286730987422621402885181286001908460323175013330780748312361641782613805117793371447041481211899591909802237467877728128904530357995934005672043056440449354780269634
646397191566000926368642173474117619390641454023179390631738285189036523986290070998309862522489234371226060985810304095763885109243895097633649477485841674766441412104426996776851984981650675379539545328708054990529826809162734102724026108419569462737591630570306936049304955176029167714525673
235033671309570781769610890255690131338374511581734260872080919768962376158247232799696762659491769689035000181087114738574349836409909279336945471815629034528700893317786462600184845835027509394656574351979662469396278967133275300103362167058028060203271745531773549327571281289722301694317565
952958213137736407650325824120958394227661748987572818484763028751860746198159530914517767537614228781538324691582039685564713187068248641469435543418642408986534022652979350425310530745564744585987765188270858920942199651867033066055402432358530574124988971883964658269498141403272968040098567
40944722029444144102681929134110942187415132828733107982329251450661078279210121801031119704277690769430354497528305709508933635333318510969023890698062935716343038815074851498982790171065936441270747611298518681777313704723445403745600286219167913221365782707024079509967914180334821962558626
69519743611248846594658272876564498977159444421182349275517498968274483846421554452254335777101571115312646908838680103921379271888579610984245440176035892736009257986197434102460936289896955972601919021738070097558023753808355062111992331474090884681435199033502977622554102622476650244698571
713535726528821856861123930221223530219051627735697412865349835408390327735481050807163896557294476684579274112094484019655614355306898308612084948698645171066737076918157254460466820205264852335869924999080595519278288145869413682298976929469666575230382603431048858076055117083009197101119
8492536480728361569767818774221507110373995369276615245244965535091003452889597702974277885415339785881066071568949262130827794926549436210734569678785506873855611333520651100095162722384444533315866717983535953576451196680957452740004243401544004906266613796295747065274075783714609400233265567
7207837079450102526980479349759953631214724888120659995044732454052956949161135437651275923571260142803889143997132062841954681968858841752929226688644262143406338432354490358718369905053470947584495815394045452988391465186318150939736233214054509690894535311623502316264542428788803218861917253
62579809217969251069766315553486672128902553534276632117799541889440802311171241078910639117913801116908415614710432641203243520194668781977732716307488510951900436345084713867267715378928165562125093199330846173552270091856241962610481528464045526818176983236033294487179905087448562440052584667
05707820296738438699369354654364564447230044536227375266531452992196223098817764568067671397854379165847320950469443043848837077186501843256927011517134949617369807824269408040645009225068239337956837176121539057082358548291004571562854052309447709233679921158488718861524422945904780396105235
47752945184329182177647040126741902556257847710396875503365299622144881793526405867813332621592091349044189412312552153995977952657068257462407649548661139248146700657227719602495734505840870221307879945435072556036021889510992483703313007661853085253912740769203896980996769175607014847575777
914252713802209415938774884940496468312025721533555806488881999490244912487443870269648190456178567151821532142145868896572634255779575626527006292978459645061748964253000210922479818088894625167573273500296771470503279987579899629127928746607578196479484752392035222645594063126283248417539754
817457010657092602259317232087409327491400979781869702601437421478631793853130815571167180161841988500770608288114464967535146217195521385239251104198410816414048220442494178279538017357430963694436495063518748203960509107089209844314167840644619109367713615057721430047516429278462760612587932
649555864471865902984818220160210049977198361803778211895956516892253934182635010371363211577812146023709366910632191188391695270536319994253584490860239808314298724363262584106915366179150117100345827398845023001900255774774312143342156091021425630047292952168051282215647987913148361230334611
027752033829796984764875107530862096284647678635312023068605098718087512822655052819891699944505458252874274597063402296033568538869497993828280147109986008705956848412151964733434766337627435135600524136353719011479120299222531533188660251537706833101548890999536990171736942984470666770482793
224482341820656742587914678111518974774907255848915546647004332922203989506494527707553293229942626743329882814282556896573326678657561933719593908066429191475031113284467514873963577287934298975641336042658143050921348136798528882925725159524636866705264718983961963598492113415695319863804558
148479071780907869529272791840452294301029428367110839506348425063820855586539232765452862272664883418507487413938549307417630279555031029081367706943028970120253177018494182091497923829631656022298361980348204057952319381326654609721358839304485216628721435257511372368450592929824956114742268
292183057942653346922593252263720317019199984476757154104896916082005560929388043856153939388610800038893141551425198807281346757093933154300525690378371445159973023442914505699864146759503031812715272789425023834667263317333745588099435443950036775670310919094071611411540557340884834283353599
3192144371060068593660264699346572009360316234442638391775961465813174244283917105632534823793147494492006979548016468218988433275915280709539882126839893642318106548904480489276848921854710676978861350333524489113861637395731026802516423133941154981062670497502013612853271679450641310
00846851005211213639958390314022619108072899098163070206354131115422666078695487177382021410547401402403263196456393009621855171291432652442745944144182756021445515344045400287432495777058449408098403302725818096317965249173507014948466841572546592899494762370059804890396576313824027694236666
262269015147894711690498025494902525878222068537260457330359730907758353931703088870854234953122303180229287959906405017737334421306274314312861522090518089923909090287912051223118684602413327860975002467507917126057740457529256436482325915999316644509890191461480286002548234387196903373987053
600376311002385030885515627394262315739071459324738698502972134778226071168099600604407499093418534005721719934091308208823412305076123526962124545508422240149861662157316029979040149669949172746237826730178940942495960688437738947431540589473271470169619858250912821571405308578466191861322806
103650342003901308140379286128430225378811284489468830537103303123570043462316590768763089808395415916852054588094762371192788990746785753669928142352470441171665252891003605377559735588435425423746517694185144707314525476876928997005954613496803973823293623899801986205650562460668131022520368
05483248433496956896531003852375466758785679940094642537266615054675709129876236192670085598762678555030286306687993922650993773988460839066820820662301246129973037801157482964498260524705900201388562441463341058145336312825625605320520059292648083031321203507877662958464544189169537342428139035
16292914225048390362614442557358107486834892518539656531498196305571241999503513238219511869672381514583393490828597559919669721704534304327316193571896762686286397897886844388611904180944185825869796026345630375524775831115431147620359386985073776707427651082481928976810133859699786143424430006
7684394207595549574076093250167823992960045740357758333106586041155550814690850848399595861676625129053153032243940117244488740345224071805352218797147385313216889626028531253487585855672513707818686352116963311057203172237060467811950861142666656026580629084848817231556597264622424913746676244
6143719528456935221561844002089813015954860029902518885850735730715293231231813184991789363734145399134110220355654105101077243598605563174827784724013798347463097245382607007851025263816602743671093497686779609742645392324196337989768248442209801913305485964528681424629087353705341164347696964
72966752583007869309307898498427116879044083381863267759733803252682429633296807415656027142682112303123429485516536532152694576106468247007076793291110119601654687799208741506218692435255865600814350070546365728251289908986529882762656823007437703610580622266454799657003762714425715
772581268682546629468723995640650972832407761438918770497676234221451309179368774606291685183902468031364398974169613588291859736553890645775130811934551982918149128457651522996407262983389642817393802463224707363927685951291328962522675690312898982088924713495701429446868822655595752774582282
842997280977738321273253051416992465522506661465591357598655474894260157123808779428472791143722367111530382747753341424240717948860202834057759385860474399509433265113648775432422147266313648590577719435372785810437183379009517981796311350895996055705684217532144079895592318480852487808367550
0683459483934247832856563524764189493364922492977088581624231502049139804359044981004314932330105944902474718476398931631684443474047505681172376464392161343183812685470940210927957187993693138600003846851436845821166800218282012999174809263989098956653940582958886002827448026999169801064240492
4265810759212724690630992456074216611694183897204028455331707331523151114205678503900768315674762710704573566171878402962624872115917692632706359138767846553619998598318230451455400969742685037750120083213320695886019730512187085418438806108838143347134325666897926277024434199218076
863100164857338404082407585399136557908117839085420629330681229472933559716393679462033539152709063720694673423381513834269471410243982243883086676898962441571506447479056693233180852464295629231016005111864095688006805225939654913797813563666278658482540460687315167516856587130530521158705592
73837534786890808148447224684033527700001191254671233038886156296696015872181330247282478791621978491164332860672224463528831053208583604580514784985209442235498471314113188173524407691698381700780317068336361510531335515330958466236553926008021258336209667955544629622348692244319084746391935
1749601595928620445379912792443954769191279923041584432891273052169124081319234088661680918543382424029454461017088275160881042747219249209453946970268602852630794031070690991309220431159645042981910857994426090015245142428334158154882276758200364152510502790358004805342809230236998208941459463
3169359389907001555983506446908224449861971704430762869320144595156484877701259485011514053979796339301004384053190679074364712995847183321388711090999823566722126380548683874189401010754001378810183931591488087478658787950015155396440761625775081863582179310117261440466688848182194560440513792
4883197154571243841934389672475514442366589364718518226078188363875070459245419811236411780972307434095521941405244642200902221666865483560810185144317155508745203070668135820388435215498794496039494729606547080639824562739470639744064051378929533572858668999008599086906703943434870800817607140
50432569032008815369471670760999678083787526081073299247949817333213953183878328235916737012583124289064735474215088782551498414142350130167267508217911100255797251742760073937319214210392603297081076981905898803891618138257991444343221052915690578788474582111038266054989466937643057282009457
407529253361163657509360063673498502843887265817107259941078493030813011758648611583290660573274270603069996948240058608640332505107457077136203520688649462344119056316806989240695412565563981942471888922035224322609723175488853172826677391037572371010673933766380898151584267604685203620367240
789149018792735561807661755878181538307145722038817729718759389566296149750567853450813459765928283718236719243140097410543729784451016257543958762457903820890293493150148104836451353888928030438603690164265892316220721896665193559162749795504800925551595190461860679188081872269702979622020888
0024877871779125810211789425072761319795431096246640179720972322610026863745530018619088859825656562652793660854078228115251551182617048217569561541627851396377824799523943593124697524369059218677942638333073373920923189034739655757396649098205261877727084616955873614559295219812689331644338239
731423847261594530885254088718865776402238510510879731017225228452997694761671375824995263247141181730160201833111918112228135088569821004818161146167604851873699995611471710489695145284969675812583453612978034773231329653596522390633574214202049904797794971403687215328070643579877121283723586718
6123284810142893668857037620723484796759291442195386422012108207798876551102503115293716932919965153887804251625602574632408504228844997762389469269631528657293741343016936007603532936970641782778773779306501056973945611621924033667640309078354145513831643488944997923755781587501445520648693
471308649833007389808805689434606520734875952488738145285633118869663717726065392901299624512136216182124975855109246086067032927819860265252326322826483572273239183834925820212759389405715304112736281883610271502536481549937009962498261244882629179867282497649487437523772188232702328607878674
144646760756001820948906734657407576764552556364224302120916796372613211785524325445167266178454961087379037460663294176926463458502392755446300306386677951156431097661700950080536746629214903192289315461344795220517567305078224066541216430977472513044952288499254238165437964069910930372676864
436987715967455838788178236999390729136295113565859212624706051237992070984453068067510219235976258038209179599403622932241600021449483069498884798402571157588664260148826172477609227552782493180061245468044327036949428051996932474056765621398689679454104577806793818986787438960315493080875448
508708413969377697387704317742865816964018711318755551398374341494804367385069109968928340845548658831507829804444292178135196816520654596288592489947217333292060737007254838521659865898890770988354659504458514681125195787272983135614348787393577890165063107586440694448397384650888544124079935
71718927238760433926754142118240462413909054293870612823904674491829046176385817767365973869331068507357006883922614400496752441094393867947431047301757352214306870791138992751983374317080328301799688937442731252158213563170635121945802432086185211252156360948410862749282768825625016862899405
981589304199588164286788710762011095607597412872305221317126050716005368280281377723429999177300500943273641748740893193172289404803345998552264108929822154491181471363488518083295243711560960510757651097870387631281243959587830946173490398347583369466057915452205895914405691865609642765085245
89570587748288120413261239285894873523560381043140003572891237856274325025046365007386908955727406369494461883652866605437261524541722058298308509659364828419586961691157259324198273583245853831440167068161487347508612648751989780776187917496827001171248189184661389879780761149572613782398415
346224573473913376690617788060546347492480215010001624112121713945435621200002729273788090686389119833516081162870910443237307015978376805284281909521539008995468145604809347727238999210771270883119994083118190220414788829239645428650979881116428598216955662881290310706500009320237365625675484
437417993110218176231008020140461666848991344989424122449701917555764928542399239724820650415253703922881058863411919720344394148701657599845533847868765677734770917667146803823673134016398284078802053495468329590014417804615539401292235930446998544589414974439097524012233423549654251547589721
418489379143502778941401688528164981439552982955401128307290595547761225000882002512272561369373743769265949008737460443447568747917170247900735627167818337666364901040589004908919037464562017867738315369910284000822875981974853524725020143724210479284879675997055778633111140447469807882752130
953990808031170918739221378473632263320076649516350510825897887220534451471505163639234558623587477446622427362128110925795828761191662541536846573185406772626628180746456123652705702613999291616530551980465265030554548499179403755411083989139053949669149956241308657657440203839651663557873061
789061420797246175671478853580693617001984457984350911655102002273651984534847982496446187446258304767464826173612333863217678883125049127792009266884842381818548089727394461806922746549046732109474947459117309631426559931051181446498491646573488929909562360569180745378234301662743162359500345
076371867998693071862950698331108755676876752095740314348590022881123782362422610194674169308424929581882290971159753012490415058393440528022350651030862184459727403529392769896469538546962372842851718870062273433716976454998828682355302327643503763520442330312191859473589456042668354496126899
092401308998337870135124523948795384596903934247060924693398335944514283381668768390601454197079224731086282168592765472336421218078738429972932575872522741969211008889948349564227696402311427539124474432419589510468682513841571172266308178034083469444691605476793293889420433966208647272271340
585034694769837848111659256157715352284042764824972916255731478640882004014719734509654777030128475568141016328618137324409859068562663716058890707199676569693695577718697000834782679846572398312806248566411958355946686463368241014706634969054555589265162962210076841661897345442324855875315765
411575235082441977440508940990094515586829666106709670902421885672635130220769461647419610124835004883243990996858554186876677309613636285574990531672834279055520874941700667820958305569962494777334336350713831665009160994458603070199120636209472616281628154305055797300197875513378835228335930
191701502437749238293956379358962954953801061735070050621153794116136924540177933110673136807906291585771153435290634174027337465251218836939159355205715254803914101411607607349325512865322420066828708349329470271123823044819108063670170555516816605161708525775389709427072966869302260064896574
146620726150470861373723724645325437825575900925675384226193084201930141705544579737519753004704168611858973324224553893793995888972573965585786621204211377058501004153632473380634849308781705566061533411288607376743432071404068751768453010249189447882289246709247645453578114727268341198125157
937479385901365363192228537725907459494891650089063531037329346048208127547665544803346897509941733772273008008835138661216396087695080332774463275202112383366389075701736586883407143249573763761318902317957201193318346840757130035560035891019144267179484864097507034891571557880121672194813174
243874698484019368355064257538885953635406457845952580263489405368485245661207135202821836091210728244860357098485986214991107205603824591948598298235436647477244318744362593852443193498859769508476998303011442779166402353624406948893643366651912063300227069643142891417815651576241366067940864
427739315087645327820000514311441693845021360245385952735824128082284051480072499505950421581980220321191170380602272622853152778225079828160184848044638845423818778217104534761659376260729708884217699804406003609507163059379235337276032567908429663771490318446980759242293061592887578809375455
664416098881032273324326116095521520558655728808412282000087549230838283980249303701852920622387709877042781012562268286458258207489374506573468058957357127024469933040752354544863848261179497749065229880663969154916194567573417174146656667761558913022851724937498914231544042036008376023193268
910997554626585144244130691699988162808907485969048306877241500910924822607221195366278356268888066691714551472040654698672446134183927546666394924222757872605386194266203793909264926951308081431676592825048764721048635839380560930913730692084838813775627306414915510911084412526884282244779976
5828045167088789610015596232545784169460313922987805452872155596749804085046227082625986099215606656776059196478661965350118610338730120681862698898317555385634933349620362545898905835397049964181414344002208060299886141346858423913934015356423247214253014285912056576385693562776247087717263782
0785953181433146684288614405778794843941854414553901189633756637537059024278787829869814914979048998218102052906879742490994284322732392927379229358949375634604471174134618118763775567553171353328694467886633685252997791338884062520535557672745226875909425026988026230290295919800718727154390507
570920489474278808112161753705708177786065723273944368967597196132409349773380717748506768066110002497094831775850489613168171047157601328115997979669711796489374936580182829314688532667068635647384591938163006141247385388455900458292731183045319492375073949535971393532734157355851621085639294
721898095939341482083584956933469183118947980144332181463352839107766288844960868696378265107375503636164492166918087904910333994848244220747450873791935474569615644102072323320090426503949670459479467217232231410461977817923227968911516033387085969994751284280501000750793666686448833626725037
759025211026258813348489287313666404959347028020629670055707734062202975577334989184277808485032949241500065621022687299216940843023786907112148745940890504767609155597377014065431151364199391015322169319775060536264632456293786010408510259722532517309265096592347969499224833117681165948060880
008261892370405949807704001739674582189242954895071687713310010397851533534531471068595709445060537335919536586171963149700601821601511678164458777993723274548437021671969832403521589516853551392478205591282796153491663015145805178884114809718670698427226473253962785688562186013575514802584119
12578616981540276091270507419511403965637928982885228522740860145039535211265389538838677939951729586292709478412739115243311292594640007261346492499726818109451514403360630052871288117634557474400496852423343398859029913064236650173092311725493223569364627082647365396147019361465648808236638568
712743118146280242967084161021875899860964969235031298244682022862410158118338086958732157760182237896180157677998926335274840895731040846106853771869639844131858461150414828730502311806695986341793389531746981770668663525117787844575853111495225289209150428157492245559138471133042715891355341
114234956673240438530735724622868469222840837937344847060291693601399304095065459619003081838025272825630822093726975275298952076633889581100393467050195502721525407078422203158690015995130826384841974877768499169239221965372316654475744076410100996506171262795901780988192588847792708101654593
733253528412802007575104825911652513757834010089518476852491018622117355534863696984157401995560286512422361874058340908447687897154212595303559132707207606150897381979948118563835674506257294695134369167891826306650795243115582636437199760377444620187910161354244770062736476565491962676164446
807721909229290808662281129598849247811486715342571553676031195245475615652369677038537047688660469802138524803056117638206875750675813641286287801377651406190726700233097845877669182283339165129078707608669375171168917416276908095517572796980520168210271626213606970604160915617887053054072097
976849302663763896866273605011398898836733591351396031547428897471385416969392931830868002123289632959938127165372211852951450167108432074694204902097667007422827466722215683386341302328609110460240156123049845591409523921046097565436483444615085503749970595533666022134626048399601227327364191
069494399224652457000523913622733338328497275573933564959431552309012332305634341523510569628228677882109308461215686611444387076095828406715187534980897143310274396702320728683010530558547406112071090359352224531897377489287212239388744316548020903900810810885266922772461931438252909725863112
461577955027598220706166870804876950054241987556204669927466398863934848684014223352872821444039547842289174547658271945439737217167460006085368620665973430515242833272893912510779922817171405917223602073852789264208037379292786435578021158357573583590602073781354710814495049045918321175530154
501983683585986992326799363224360435624602028470500658345386692633431478982991467853814916433293733770647285611977754717802105720656241678062049249605068101450554440008369158538639919640558302728633212102715925478049198906708906687151219434944169901581812162969164529656672888226173464699874380
60666365012549193529951563426706148368629787919482858285181278413770294022167558068283567621527125100272253217550117539167618570824410005697863552015457177509609839035001282512873029138851759746097154637478515816291219002842149372840941016515570616862064622207366895549393145435182266250177371
479799689206120653252754184139144761139221521346140692864193558216544796702536944885444171239433349986029802709850271418159541678025432450545151692226883222768070584168571088248940081080598243638806930494014003605405882514727455882582328529765554366006097614188174543950683518994306440767709734
1582749754334607411032688819736325102959868912713918327323940654677652057012685602158373854658756251286737197305200835452057115111563796715242285437561231936717685670090063735425030945510191851196229951403259743792093543742091184315511683498513254915865438192839955738312594536724825067114738962
967299087888584888259970107422725250403548180496285225705208236348512269383156280672836714743505598392797326066842950726351382751041974688976767259136901730651236573171953243101286956107258052833631589009582669841735396384872016520049064906403549854492372294274183784110330807773869403934504663
332200174222405363394075275059829357491086988185410522731299102223339766125332469073008027004902589119786609546141221334121389196263882666178655614634421081326330771760786638063634243190918325419432274732411523770487756138092796048357649969536874851130880706247612732575037665910783165878576855
066198839794583026908602701964112202257366058640739291438772259890740735987644733155270684661916708199094210860851403328060178785143014996799473634236622229182069032445301525015578576015228847367151823494492654828857179769926316352753845576557644067754489066824899661345595218009781422086726886
305642915401382965346857348996719724201717604145629991302514144475248848788595219222684372364532964338807885110699339769612778269162546309732353545146226413765213929750680992477659734726126909397872213928074558564709998158942966851556270403366058762305340310983459322900126983226920502201581434
30280800022365801546328825529047563006307811895687198094076715873522612610334401938296271880860086116970723967039431812613097424711171790198574301239907543015476512880512649200956055134533362029263066498091540875817634021299600619491110349375157655887524827214237679726425642697736819889088
217226992655530498724790479810006504684342655193059548646351596583419325601995394272542463731715151763524395140380742442385772476565961524567466993162860282648550406859122463407696639769427013669388291856076758200866943833756314593294171455199666977282218147062090620349763171208646603060567561
493310916735968692629980336515985213008880240461816833186087792966500277922134760116174813520006025989515021896326415385131177521071464107072577934971822527267900599337018659615793278006617691118316761471579646487410695224537611456887923115088630362384071769195998900356580754727010719916644775
92277306588961119394275860246657291646477829595177925217284078607443295113156581166361862904473631555156558233734102054109705539810551185877748472553177016945619773274000762746629160155781498938499154800670015880282713964778855533405015257888467196480205246724244939551864372558440999600630630
028981857811273531940034448275340042960655950892253518601554222891764294635309728390571552519220067182252044834569572830248581587778354371951268596542670816960798234661679259260735618939895590289542298200690113501199927833705761754071258348058278068123894285619311111413250493316426052802330398
141690067988980373760320995164384890586993696068307101231796152669245304649237463228462799082423347983303740344501786448039881275592259020465366084691021379484236888145262969686621356647670201426725320564435031311714441377135146736716972654522654651061440382027435161022546011116219577553769090
129814813688328624816316689927739083394051471433884747692011642619481964494632004463847468847911151704484391938676530311008242387049815245204055739620581831624869450329535091985805645898908744256831229254345074737341519527423647641802819954873173772129012524214467540429458554024239064717022
570044642487593638766367067747962024427680943778548257665128437769009314209866607101870293385933104377328530343716889518480254779912733313963366725069762400444399984287154827354002136228003638783578086193032813099949059658918893750753834426925570332089037583246284679499477201616184924480670726
066423943232192320717600372523136002600793811788852402504577314925350249739942544051399099724277891851189238955567249088332253210798862708156400032252780315109766866228334677738349417461225894542098000029093296907437726013869091027914062598515250597766818440107816706693400075149348285405556143
047553911053314375746422948620974467908447587646836317892773085988511135509579474495421862986677496696159474444092731132006697861138085905453176264945901678196971498613994922697223384527051438093895135046443755122548611170891396680893667779730994384880861933190910435786072084967307382593792396
359932847510040727279386262716704475407571920250393419197254518948311727902461404966895517907998691025376489096484598167090171393512067828395799612263119733149133778183433841931852367538662901900463343328532834341824921071916092767308013235369472648489276442979870681125654628061172604607332191
7630474121506403020178932057956870682501027752505304361222709604675845312738661652142419408683408375891400951141339295457700947317481168853640941835286109971034167235581786028234982020314998679401740417191402839362105194806048190182451800817031371042197459212798404024268963005335536854941640086392
177456769534458650883286298216584601645078000035989852129012395900704202660744988785062717607762225506063907453194771889250990581009367298919540995766335386583780980447935377991877121429774619764094727212140235326551777236163419660743763915386601945017769140062406841273162958608063506762937751
252934367596073427199675135201580087373954838973439901238256568290785911442588285213661692014029900413146213680632352650865411218084749987584411183629097908919834118753766496048093626489329104390597725632955813887767446954618157978704191597558335000377286724607351853508854954642029309715856369
497857640483741505558099188402093433335128195514555185733348881649167694427782405554336977311920143722541541927450597601379841443735994202876052555718937804114892612579830361838010771100500423923926441569227790057027947401364942291847933692535432848048780231777445184177958355825754761842549575
395878549458343084804417370879849267419528932303148958991600685422879578929481590006873537333333386381390842099487255117261710872944088868447850811634558526921415402996720988693715886232220331485581742682635950689362344813422473786939460923256600754721256741410342184901311896396765473291674247
189934243302802909269850752294907970944300923867287743936255111313628761591973832413491672268261228263127793811750807408958943971900254264126649479801764420164541588131760189726596246144139131920678503524638306577640165229732047089201146917133722878630370384531341942644142496649844744048617738
513529373108099859472815111736507191398812693074826906140392864227662784943295588285938372148475070778355119896224911955882370450645820056101702053248444902150229456176556185921457439900955482294137515441361329150430469141799412246093381651362627902827884213812207758942403884062294331727989259
418366829367925960422418459417706530195486439481703355241028747044731171507034775083432373331163258767276368346858444865625391872394608273247135004489570868031503250386764017353150794003455728550370018456027699615061568291416117061046161740824846267033518915255188248212726007259576567889912567
870201497866790847106631074876467309890914719798792598590625733649734982350312609830987346861627393580579073549082468304972840977323811670824915163734680870510521919176205416988262547605445817711179937767786965421699257855772042634424430420744954897033904345072061190076973635174019526563221392
825831205282400374669545909280452596879846081408707195342547613883633535119112144143148505520123581380626492313538338767580918892379758551573203658831762424116916752381458859207516403523668437267917590637053921979811265977081139473516719629999705209017090758985691638906642704235700744502775120
1049039481483294574438097462603510578981954076398706078758717740724911845069788429941383420608124283901488148725998541814802929492278783243561055491564109174887706706782011985910958909838688395117183801349148254992749142698552595177653612624215726624488960961482979703084202105160279671478561594
06461363824775890201102519923421532100601752302574212237542107495918728675189552155329945322689425188409422826757744222755282076156072771039471825668024710660677383120630314662847443386204743259568505689287162653290832787843996507167242206138294532916600463808725630595241532881209370099229896
0069813962796862795676351987418240185629319849226233364318993090170488199525882733880795326588514493938124115432732058916457864229452684117518808184050956904691381344430778489021148797121162839773443054846149807935624354967141294733326664224830500436445454702749172320783995650868018761732703319
065657954753952069292520153070643504713068812890320538545563987992101095667298287304794661005431635846234487441555407133814323441311788424196019037028686962422762465024004208137135046401599347205327556795035339067127216177906030216239978041857633481005448388703173071625525647995999986935319681
301015629709787116730696494027491665726749434320813231461388692553349492941183163877889903259401093411157274298013318145782816879135142439557873420591561458773689880807917071145511547626616820817775747248427879712981548238520368959165240543730524667287313030192582952498763932098573120916105613
572201763927169959868610886760613384364961695186548486046168484824074383811807417342224483947893998278014734222305786541021772926482091409485035013224151559999016307147814852705161443225825478014344010953366023936264249313852294054753641683646704157430055837298470401814557100296962346985059977
8855736998021822303549238318797629894156977212363844088917892752775284714477621892057425453151037479977706862362421899063030962822117732197082303477454550602385859114038989691666220778768326012396174199976236550636326601699066116890886877413337809195161497705492141711181911014954347869382062098

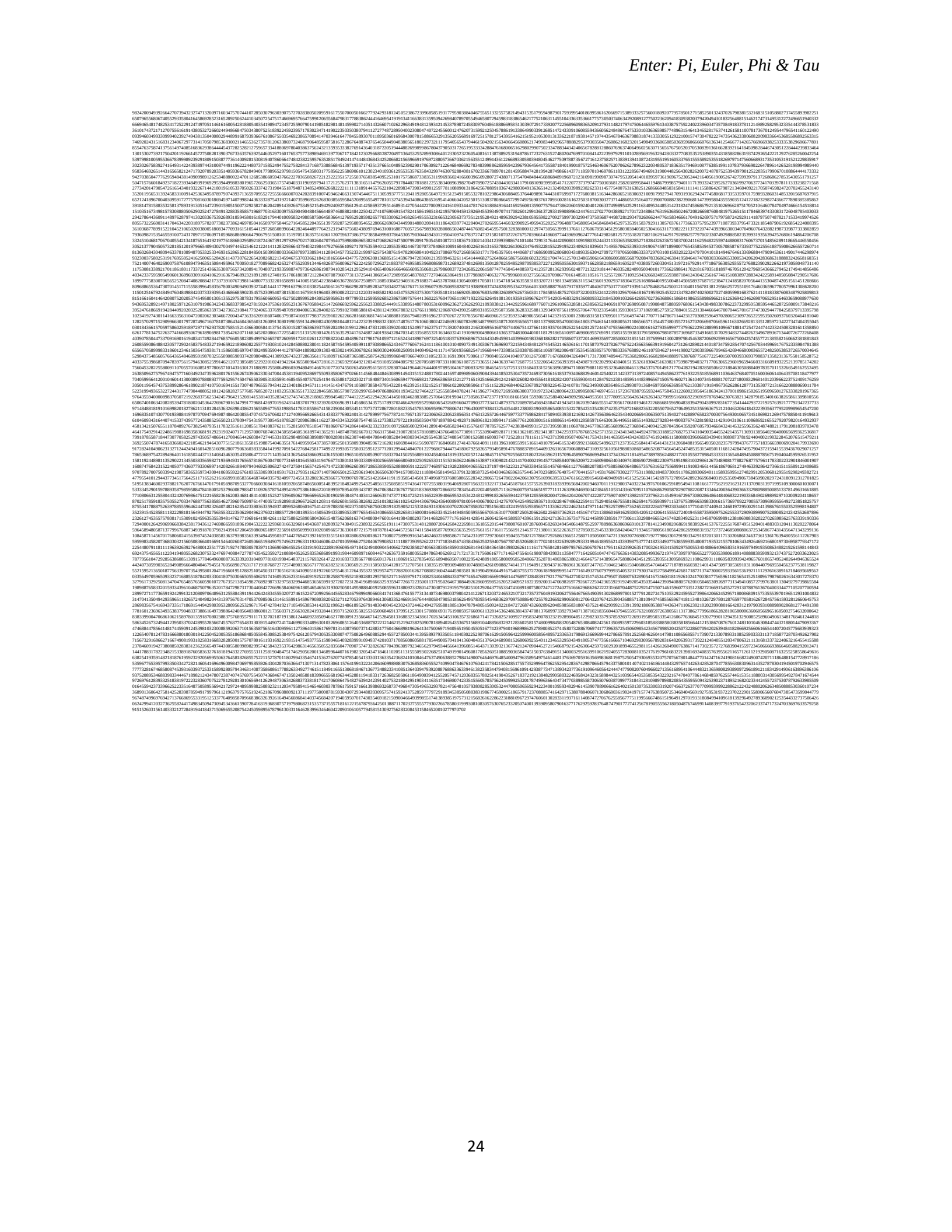


Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

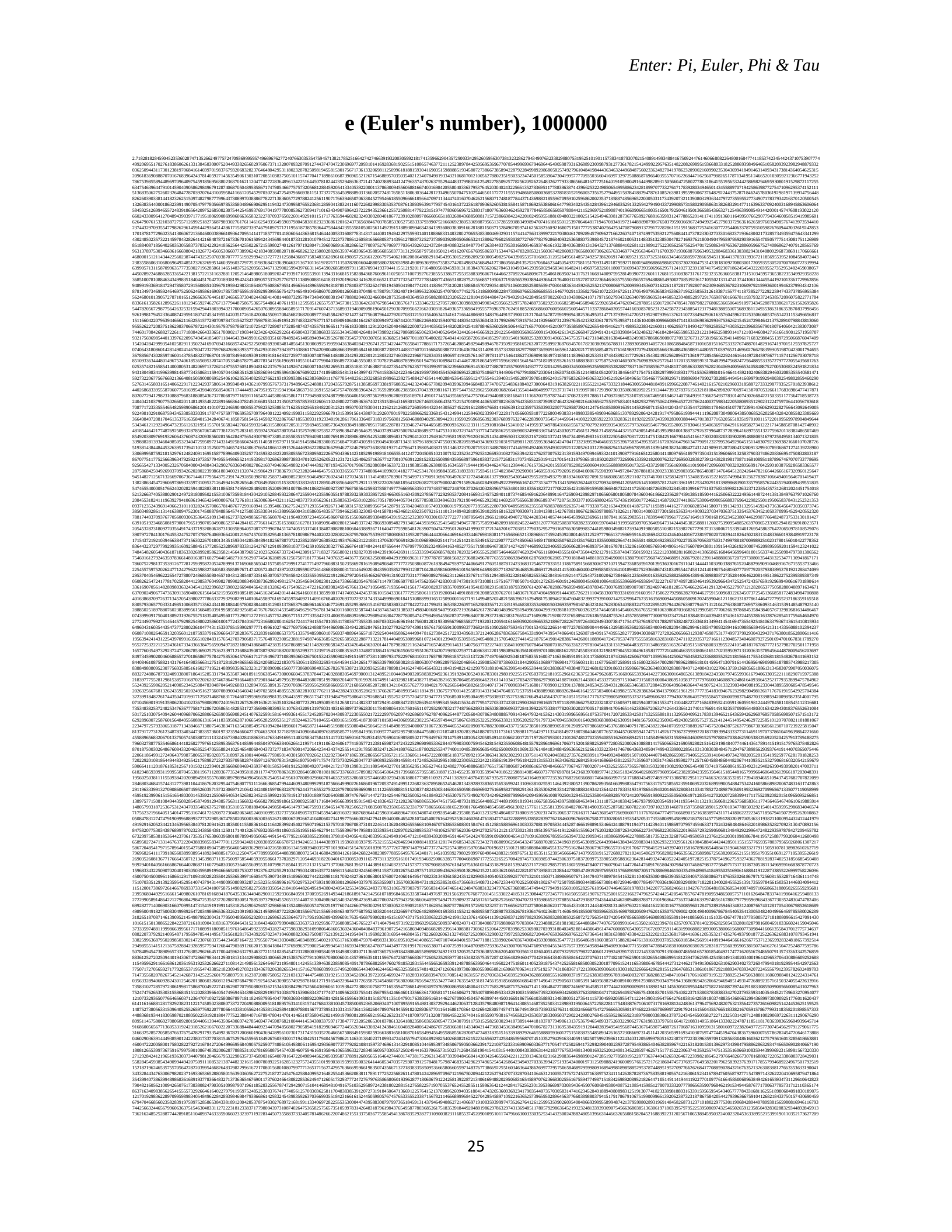


12646968995132204381388359254084508754293404830408052570263674681999971113924994308328094814731925760113285382473572083149105271608169922281418675329911795524477487920240982478357701790581768433766777689021764906219369958654676599694287218010978136921367446220974783004092718190517376361232
54861227145222616801832092256881318591413966592453103442368843397067352872663830004541951464423032263910078759856124702358650054207598252488981990724852806580226332733074833577983587490741671635272623753344897779819806282306422367253344897779852672663
07057857638749393745559400967615373271780126360937226289836203441261598810632168523206443816406129171172200955674738391672209255674612490301559054488832262644162568712687048500344921141575761435487888382264493825719072052822435654030668643394952786391978261966212889023170809159693354
09362069503877964830865009708771258420744211499716985613898974787651370578536274226408629672699777507237157034985477417678029029566639585111199772540088216008369375482203181034519634199719570881626275458669696618343629273690766221061431336116411691618612964796425
08155162688653122010178910418462041324325648510264173941166216604466543396726083902343298565932473240316048598698781615324525488497292749956804057508785961584663969682770505824644092284265581067196513013924442345533507003136186622290424247237395722203197308995
96891049885404544742769756380596262269087867643676551937568195199630442280902471959779814123997611309966894840654703043061614254804529894605555610277431670954476542569994432561515127041776840247262990518468739384403174909227786737465084775654003526182336135822096915951653100302994702612
98326995515479430045282604401641678992299479171124113092637774616820202838502461255757357710192869502646045394119006680782334134798334025219403578669037868099795735566464348184102953568431634972301651792091926396307740143039538941634913502724599819
90327681248134834402466206612301573659607338994980030636461296215107366495555134744324539835995367097394733137451394329885995367097394733137451394329885995367097394733137451394329885995367097394733137451394329885995367097394733137451394329885
49127065546625148754156095709269601981935148250423083932452078536235733465619783805079823678391489644132121190232583719305152612143510534672138024917208617424013904173325355104910403662786224641547184183267504247497966124103672657424719
96219265546629488141634139015097218736240257150426889694658293613868583888783902820700760296396289291692402117564629221717864436605944485925813071625768187106961407102784626445194894906303871249696402381166442066721294655923
23078600246111215265374929920962360554973977931709055091561599580746264769309074654733657295388018469930773092643932709613535897585133298517353368576198277668539053647330611286059719964723179687184637119501308722028921216785136832882688998140603085969973295732485139207100788056867788898496043772754077589522936851387150849202346401546285062331680
29654935954948865167557547088143531321939737489979114516037325688338633268465184887032263988955488879220356899455762613681599776568539177364455744738824455844733502899525729861293634990377695844733502899525729861293634990377695844733502899525729861293634990377
27403649885562644128491787277326276804062446594574202521084288696456829631765165048633776585683883902820700760296396289291692402117564629221717864436605944485925813071625768187106961407102784626445194894906303871249696402381166442066721294655923
52169202664689416341396119097218736240257150426889694658293613868583888783902820700760296396289291692402117564629221717864436605944485925813071625768187106961407102784626445194894906303871249696402381166442066721294655923
28076002046111215265374929920962360554973977931709055091561599580746264769309074654733657295388018469930773092643932709613535897585133298517353368576198277668539053647330611286059719964723179687184637119501308722028921216785136832882688998140603085969973295732485139207100788056867788898496043772754077589522936851387150849202346401546285062331680
89265638491004177933844832504338447175872526699366882237337709972807641459170643683749415917643683749415917643683749415917643683749415917643683749415917643683749415917643683749415917643683749415917643683749415917643683749415917643
82196232375223472381758048817872857743055377142642915918144724910183653787261631605468635784561619975668581957260316514731222119712316706436384305875054880446755192726801639955335592620936370006453170806442088327766908268009424475061573633606539699
46473444624719900880723663685691623899636351778076223710863662803000677952545698303593502093103401066548823870059063096671525801390270180056511704719659941477889506460602788471706807792555703510222337147306795006569907538034263982206102154071272133785603272433886168002417095597033021379748646
03095301740230059495756216759589063687031429148484864384287107693330677982286865849347107290107222385298189386457216041689492340208559404809798877190075389494836245759181798726475884854219474416139131178099642882377266504683275606250722356
81097361367537998854340242787923219586473047709485411728538675272936568409174320605109102328929819838645721604168949234082085904807598877190075389494836245759181798726475884854219474416139131178099642882377266504683275606250722356
94704518248948886940253979849704401257850158252948305732749653252010859431326961682202427085746803255777224676454863960017358463299965978927085724013669182202427085746803255777224676454863960017358463299965978927085724013669182202
81409031909654014105059980719844447536169269031539189307244115602662779644233613634677978039019216507599098988404008771786974930362823331909161406100830236482361673819885240566962401673819885240566962401673819885240566962401673819
69074629787375997161295603048386606600589226582953957378669584667857726025329183930718754621264240391755326038626418268430671241409515352013773972665145433318573009636316290928079614000762580295868325122513036525139485400607829385122513036525139485400607829385122513036525139485400607829
52168218735528720401996359618873606934730672840960818286498928165452158240832879218438936353272203008598275445599898999853511574368787821074855771381485740307803629424085904206443341579018939858133585277508781574397192432277983176054634003530996161599543732039417995517719740294373
82846223680237958402043891383025020041026003788342241413676307449669779242970449893749774044153491748921062691896766910308249069601806306462400933779029903485711474136165059778108916981593894032488101469855258356228641642198401508866348248909337146396256929403
70531741608922966624291481197377232672682704159170150759289111981767865820270171325415967805588544255807284323747882583257806974221357415316180578673067022703874815351783906482703771352544316875855274035647884235278550797814413495329
03653552357803622729540297603622459678702284679610872900653691581032977241276987184637128105310872022829121678513683288288998140603085969973295732485139207100788056867788898496043772754077589522936851387150849202346401546285062331680
91993309424721308073081984262593144379659085670082552468538933502093103401066548823870059063096671525801390270180056511704719659941477889506460602788471706807792555703510222337147306795006569907538034263982206102154071272133785603272433886168002417095597033021379748646
03095301740230059495756216759589063687031429148484864384287107693330677982286865849347107290107222385298189386457216041689492340208559404809798877190075389494836245759181798726475884854219474416139131178099642882377266504683275606250722356
81097361367537998854340242787923219586473047709485411728538675272936568409174320605109102328929819838645721604168949234082085904807598877190075389494836245759181798726475884854219474416139131178099642882377266504683275606250722356
94704518248948886940253979849704401257850158252948305732749653252010859431326961682202427085746803255777224676454863960017358463299965978927085724013669182202427085746803255777224676454863960017358463299965978927085724013669182202
81409031909654014105059980719844447536169269031539189307244115602662779644233613634677978039019216507599098988404008771786974930362823331909161406100830236482361673819885240566962401673819885240566962401673819885240566962401673819
69074629787375997161295603048386606600589226582953957378669584667857726025329183930718754621264240391755326038626418268430671241409515352013773972665145433318573009636316290928079614000762580295868325



e (Euler's number), 1000000

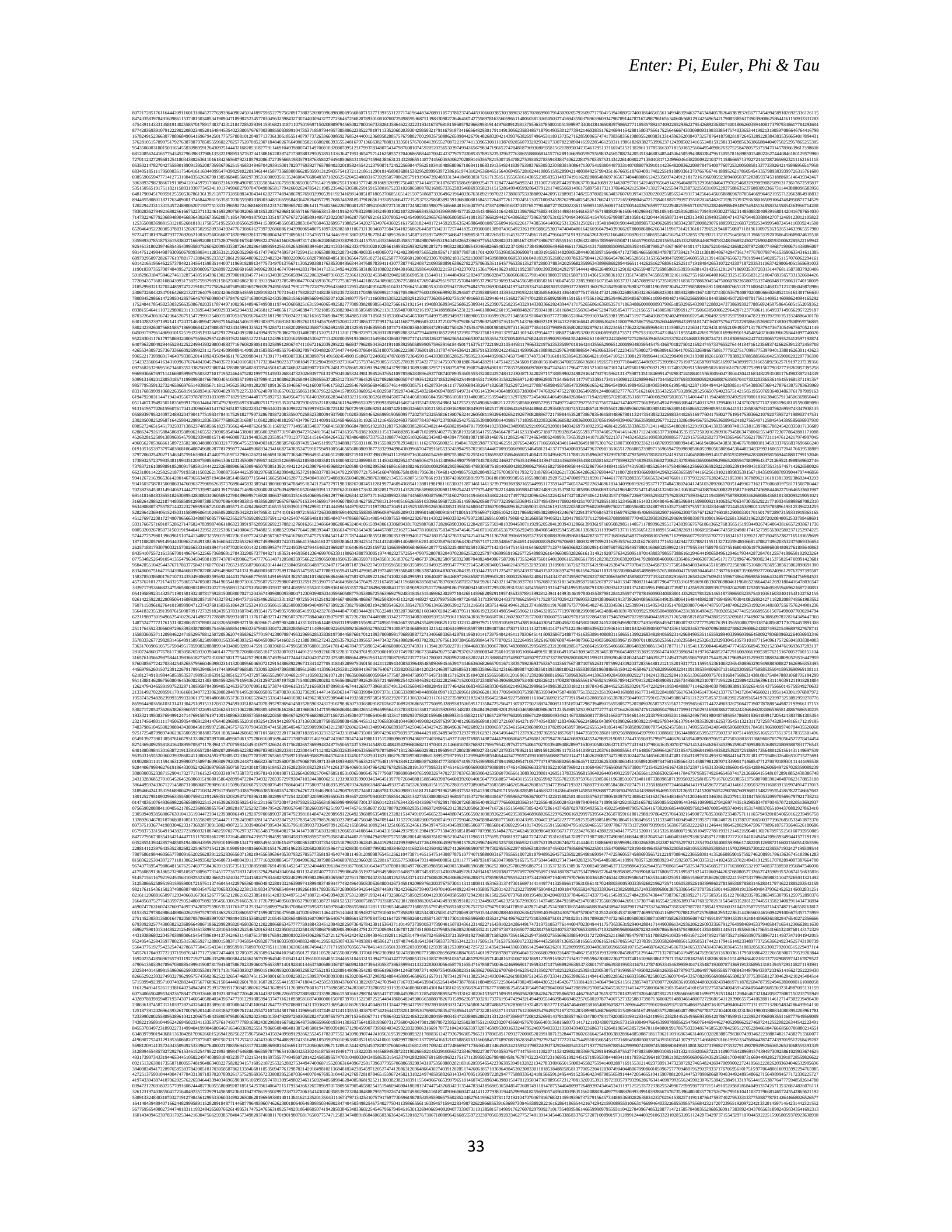
Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

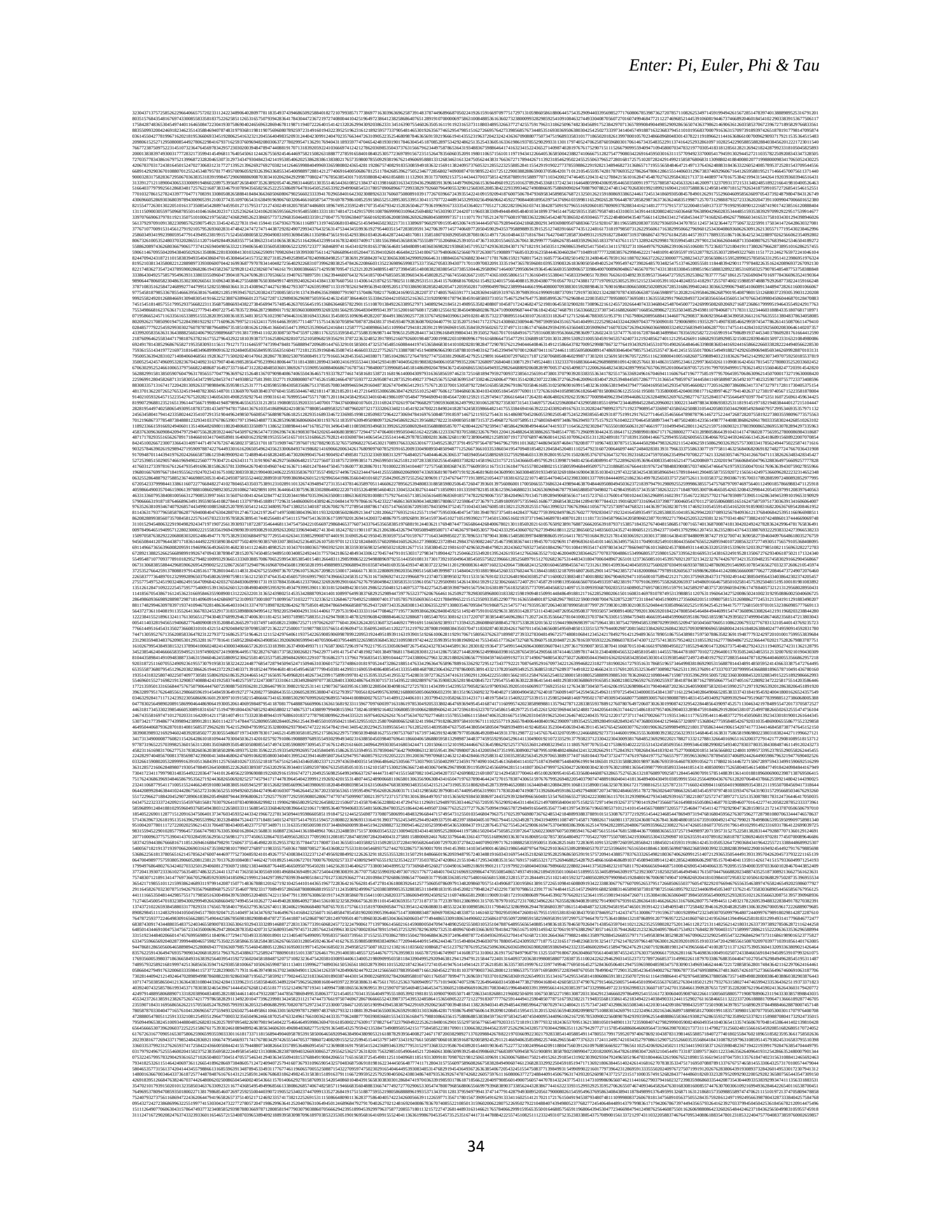


0956550084648660536897549847899587559610316769658761628195191966889336641203784750417081752737352709893437171676423295693569711662138273613889953051571182296089639405538043193939845397086441865429165585316869753705276070106148802570078538715083579489523131527477357117364335641324297420815372668961493956421480336599574728605

346878651425413776860542910797210042716581577830892298892426705300963990358223607456887192002717050562634379276091995418960273932863096592132860866113516677732678863936381316733972259528279930344200480443047267908314781726132779808609416881966180391801216897159720014750411547249515141050365790
0146821981531433691171839692368016273785055734657894145263968452080177029347968539001573015091924272510987572895961812581543133848247947842757178990069004828609246975201126633314582612493892732461888069986734059756927851692537078104459198647711562007662338636373688812562248357047719381902980923
502800091617630646539769037461207761775310424362373327222539858777920902348843916405595859983155957213113572201536803012255576833797748586815330881597645559646307348986170444071965631722735119318496355853383142667278883833450392950293775440401283958440716449774746707057377328163528489266788893 2
7538418094322217408770962831715537373087389011635269637367647026041165542712677443001704407745964150351544668469898830814717116735919774934041408666867108872506263054788739609618080735626233688669938220441442910632774728081251838554029654335979589204189529521678003303586359170607449178999016667
010507110287969962544530163817853422433826934198585932062878966056748051328052409814147654842848801447240837203479551540965529736180580526641404169081405650065306663527830520310176465019635521631396569895732763283616633158334641786662354498812075016707169149215331047006673935150023052730973025
076575803867996053817576728257204318917925283698541453695686692503247929357194508067961040725957717233257533688571196220488747000661767905116010564549081891076163350991420662633687239418911489611779479008134832666507249505964851389692069950123959467416836620923119701645876240906883765587938520
006979095538406103772087392136059096883611781992559392761220137173166980928432933584789138980968048937178814131478883870960209340798242036295667564225114022663896968434593705833709636380821657946503195205454166993982610975593870988470347537448765100331938094388427353416519480521582839097061468
315056133311160374314325427816082428079648914867954125873478580290427396453680755184428997564616225679401317696296903390184402425625013231238201300381779451192041528619050048086815914949181885979792998737761904553100267001668506040597617165965868928153703250065852759110113456717000615598990905
491153488403432561093362129628003728001616734908977851700818713878433443141874579633187905805595191765168900636832767199065347196467619579145257670009556054361162184758612900275456919584010766761933415495468759287077149471747826757744820941589147152513067467221418049117904151016162474904279545
123079855572213843728125062682949390478837557122516733262041797053294441892500125477552926131338871090288217763395093255538406747776116921921192885054785808417122295404863650552168513440314366187350348137371855347902464574445997624100147625523407106447986110665383049839143323255855522071277017 2
0859935376487961770049709957513498572821288158670906528937979165822522708760371040612998262799964335782351571796636640351826250189670137221388506965596892881034512735275830786490303343966825979767368260042216759762419429291911542016589739530515186241886944505035837691098672958448430501593745 56
853746110450694976530431156742648128045269990643880766615744385023967811413700555660451345606494007736505188490043302973682911619945369942962555963269239427497458758295097555591208191129337714226234274058699003894827189381543990245333109240396499190551773079682183742848533132956526542258962465
893682327804333629879364554438669359141191325091563026003117519365752980519900483255615493741202180024074457036001375153473513043249141314044980863133669654504913955928611585785821263309922576162798275448052250899027954387683964282929168350390017892226075735213073167988025995485009314288598877
7403381856390162972654783314697040553401085775570227111661164998035086578781582171894113224759760775640671497517875124249935221088437088119307342632070504695498620551341862206540059306415424255264917154496453746948498610752722205069026523281271233221348163634422029644054859999817821797376391 70
676469950072877203387975015316115588147937383883970018194683644191509366368859867748010164389061770577870777506831077270925117345882299582559857586674091835256478794837192496711262794192888704257391875553991261202496143727288938468528606846866239496653368816531623741111153296167674029807233159 9
386547453150802859378249787279606708475663640986784032382360504406661237941762435774995240818249421875288354481916915330364215170099300800465233290553360919288974315083957041575312461744520577743168770222429410324102110575225866573367305572119740568698949732494440575529551392708557339666369309 1
78972919161668311588165159364832955699230720056065132751588821620793595721294679883955101583365112940035810393705104958820071527374047199348271438826812271516405052637196865710565736982657763252356177592071582715451977267951001585145736216492730531970976497752863537015507435491947389811071950 9
80563640108425245977523961317546939669366891809068890649702144324749256593298999338480102819954584318272187928835686473692417480094805332720218037592094671745464433679263187289570840036472226255644053536066129922256868195685065564854453445185906848756905586930311192444560090227124362351084330 2
437564088347386677295400744355658106413466860424846943977039296171078518467789595681162531335701274530257486709784993774305212099485641012163195773168449038905190274719522071972120479312411066460345545132464586994797653392323464965868185415609190775721438973323118071460714002658922533681710177
7250208252732427253414235369319820474148886408619841709107821588305662682741043294910027507365737333233458778294189013330861010283669885996480411239919600435667940588682144260461450259522170451281200504619428321637756937171556872881443614985905098557824120793683640624523194535177701810804820 8
6458205533907024979090521342961202096017253871883618091960830513700393911706640488719837090203640721567445592206624744844551817289176253087952202533063109048428412346272203490413438526957310335877146849073479715971982167083789036135813517235732067009411245564749570414079673994968453403851413759
4388677778354630973452557978126100405977739532917610716269933516228012642489652421825991028660013475184133660501632876930778500724073114994615209924574413223553249849969328131203348512641710717335319121096176395655663709618140640038387114645375119109236777874031544286579444481596390015293461355
977611196837521368332029419179890956364499291302174233386327343536882857728034885226202401849952241667702950997582687194499913924299930728914996364211701464390109256766098872543694677687627545908156919236550023417470341570555961987814455752847816018657134267753207927737368411222193960323426040
828854710640725841661756921310826525695165185054380755762890046258113647029604729955549646513472854797746620444944607431089617785231316027138364943166356880968411378414334969207850829127709975522013939897062449611625722102039950034315586827746498438701722637844906226215960770718371757518734264
661378785192521702694206695082554931729344776809028642284389085187655702291408353847499270597921479572112573409726115807852147056035034044852036680395545078963414238293615276100395029801018485779153436266496389900458128421486022047231115313410324364546495011585149145849650651811245916220120287
805890321350039179068447428950085811432338342782322075125691754688966969929267218738702696600505802560038801287774241508353237269280453253329444041509319110101045607436147415257589261941014362120027861903279313278562560993706163794620996251625928460876087459732096971317567714900671183548457228
552682755167201874270585367504106643923919709451090141796240361175588292002439341867437330126013644336102538825325522551231580586997745765337755261195614416637384299161555198443749798724424307386916162382284287788906246065505835258956289433950255955592636266674315817085793704753767791860588314
388659895547629735574000062505871313578051158661481357239984205796192568432687965448242615090957418152410051593909651338355812817319291466082211959600841960696278500655068226872347672971438467609843415022079782886281012952425838720351935578647934783437771702970813140329874097908147965952421564
404239329431466115252049742923751962424438966452107344407168221070956514793570512586147704852303097654527534004901359102874764620696602451483732519825115581414512751370534359228501700352634582233914273748819020483385352309837416588902845011146993019842295597442172510310147868938896401788435746
1326926290926758536087609631665976013976853041549158638026484381866988989767462621325781848453137139388865080395991524106158114231529902423264952259647432319552516451945468827882489185575951973953394733820406381207144461488156460960959486447319509660857878447543655463294560026060060140352692970
391076613504996165618099080440497685635336634806603048984126708180953720864448537807535541407797530223164355748301908455865807622677805168032389745289149331838654581294709172678119099578797262765184016184621882615173703212368754732887401055119362748299261650025809474814601356724864636692795 85
476137413391380368552871224955251612871190326662930938070764334131473201853617826123359359064248468436121423585752449175508043029539878926942711544048640783970755985872137111707817884062792273169783235586745855566361102303665472392163714122847073626961532781019581561268721838961463277653813 68
1927914071860631928533369633364290880936417723827702669327127541142214455937529671436787856608312399832989317693181539651728050199921668510995528336158195894417776290508985318439064558027778990951826883411286270070939981586222279870063267125167155315677434190030756315961221166443737227229102 51
4783996881374683243598600393354769679055855715192871106258863623293370638854840981450123822895192153423052971149386555151357418174790710061962115367955917745980302991252123531674766097758155425239539036949377300968793381802164533012319008704313281935718939794574495374449192234764427768123254965
336553918789844359869037167053592967229322234062664691483281689657401142308986788739481025958729926646705177780235546714313998973834754933950606603416282694168392674825557139678753486569568400705055389324324237317708433607907703610465310489924949316009356767081234933680301793641694212755870790
096199020269295459360015625504936497310317341744765665040562091569684045633086719439299945587460846101161946871333319416111116330714941043786254884385222059916707140558607455002402761424931614701892878162945925871184385424926800098623184045836741717629570733105192011208075773998242121372517218
561081571967796785160630043814526273701023502713867708441680799383324477801660078881141824366579655389033429392704742692042875940591121009817828748339878035102280171803875064976240042615602602934657808819619095468674184122172201411197003654009448842485283805990388100622913639808069285815415452
733379582371182536833889771561037816347105807596753812483612259183340084779468442979070200760168222832408378519649630239476007738324559449532014706215148554754251325982037973355663250732342235665015765559163936920978102623637545423251885415323648683722670472310919053821122778089340675871697250
9972934278325476579887013974155336745664562095518303969146956490006697528133299105013954222310871898789717814104699122268433221242552240992007522465011851877142471200965050657822389485661437247733542160708344513277180114340053820790389285972192879506527218936304736136238148040475526248421836 55
6348919843278613915722419438162445036197309040438769743925067422349700718773576834430660272719422238411866165903394765507764263600517832099887790712751340368228799675100458462190833342687344171153407777796542770194112379753251017751186960606920205648599234400557483184510257517173715424370604962
023418677586044195315410926691544612164818735752959316586753743855344429582907453030451239136661929122564772279777093159391344399762887943169242020834705414069293403197654048497545562452390805263846685473513238262962614340231824107379091418650803071056609192656898587695022937848192686710109208
922627740317294394590873818038116734117293930659008360676302522875103152822362763894799406221850357441865249059389489972481002037192132567563333163319571938420034170040819474076072869975858328296420630514718805431887347966390736732974661273850941146869515721470782370964621045696387131714572022
0162461331117048286705756508039337001575008568723164298184771905032775890771056631127297090006442917338633832895897324611891997349376642542523941821501336461029143296930977863081140869496659404854528006364909741832411296444042971410151142875940314235076393404106460725102878817332760658531313665
788147041629484225621515846055153828983439570464131182621000396038136840451292349587209586803866138083951124331466213666005638687264562447476806545367541018417725414974029373550220754772075171290814868209628067297919550630282120181443571965340752859641953363226512310346193461938079187834486229
4853385494192746024270399094679346483811703931169246135254869750464351058944458650951410496626048084809232254967175931798690119767739121240727107490323471767706423516373243111471572310472618693634781962340804335831286349960452429381165506356010625000809506017534699512545046055074762946443418 45
081164402888896991402093852239510560103467339130152223681805086012965658436489334376750391448958252514524773297368409500158559992661255766726424681328455037282750266367573938342171480373791603507596332887883567379752246231605390261525110437023074954471039819942067507012121404157086005546865401
555986886128227862329572118840878929246209510711911317096940864603529582828247414051366104064062880057082939780095388462905953378324847153235954943900953136701597730192118375722548487222779322608639426727821328645937497350888114387531223351111710362136906514054770292584194896391891504195234375
665732136348265273960460896535908208111201265989722068383846930837789637452174304948086975319942174095856506716629319723582229325092796700779505683659898017183913122170901394557200886018843201695744976322305988624520426912570090246854100312970910653452343154445989683204172385535779789890711586
594120496787881095824756044403486393397351052090896418491783111157711707197088644668937252886522735017774554103756150936595497175261445125822670282722964529969060459169875310338644316159606896703812306141086280108591281615087625785198576103599333531215353639213010558283468135669683922319686285
569235681841570017167754178898796821840787635174332109185810943283122062923797332369455591990845584270739401533663089593466748120108399426804727230849279978165503078970717424981016428849110638466128457325644131505258739248010988508428588400349515875475255517438669189141912254335816464164898980
7641069868746039955988539485712311166405248743137957153650656477960911438913798211889824259541171270489402745831561594516464850749817293260379266707775532991282469904274381853305666974512886913304746874501934261707205681412514208035979346154239829487981481226768412776772525211217022660366701 1
4168689985621366100708067772558386805604326902863853674994488804460643496408107001153373258242205251564685722262875964776020633897252385418923231611592334384547151665361184415469001684720722524256316060967479502780978838184977692685975580082439949018955399131598415623881172990825846800181825323
2462034986150607080709296030060540533968688134475249485830100391697013078174300719988980468660961935547771920617422316045880393751575698307025494779537271007484627889283128797148681306259245764916332612815725496752790680159962807776720245114943340803099982951979391157650457495975778423792970 11
8960867016082114042886193795896859306928994628950693669854717491394918706731098233567781493878652307469512219159571134329508544654475497655600595606947672379144954501871043608459572313245150559491643942275085907957766551976631130102078259770291551848528319794435918391415267453695684041916897 53
6215171638203212091669485646883281452627671854953193321407926075751861735066944126128694831615054069238920025873228515887410948122466709699209702824355232337321616142939103912939245469818124703912383247917211100656807207480510672519096116437395427213730289730340470767856574341463152425876427 11
376660131555141832092872463809604276556713628852842494231560115281292863052912598710726978325611225904595330656789483278109410667616650010512297601797826617810634570332166870907553246219449201737608151650652605599031232414366559454940399058512219351909386263161655916687460056260111597373251993 1
284082910974586982382765511124785749169538114668172372590246824164724048349029375746321767838824752376750126903009174173401173240234663891206001509549588344099874110709856708021635391380814410387703302127463999356120065937853637221264403868561273964297204946491866096748371834821879114699426750
892147413478258580382867228386642725780838346065664951624962283201708902316490432686632810154398398846888644071072447428048620150909185698726857749988896651969110759088391776931216137216842485669904308486307751668242012221929845485600724210597028685630517903535931843281026864973654068233077751
328237184387727473005310578473468950232042970019224756829471906170419558523429955670865611910659190539171132918941430955701307031877144631951348834388255626282900957605034146413007330312473450462050770891752910560421108615640544751009944073338042964380877129920148594055201885955680852144110951
5566841864208716684710505392882829833859050934360263671212219695328385807980970632965152526915562921826903873335274300931679105784673282909517487615184374546760862551094301805319077912630605106092967822218883146357758596301806656082702867846559441649936011089620233248414232958565577230564803899
196421277932735510489374099711411805455476794326020606932993079694845635987531674086992364849167466701904346938031168594055391435951881633669375015730170972483287378164628822369782529873216580846626299089656293976154196439208107558830127241377925691837428780486194274930688481589207918330453574
476330754832214358935415445523251204249772447511143878229989314089294804337289044190057920165567829984409205080484403300019494928859968021738124079402971031109511729856348356919027156314471810492011706469639149563477400865840248468859736872634212462309245107190345529705359826848510491758838740
8958485841186917070749736737033361420432012091309858835797890782903940761572053521800011318415412256078200366647357263753394469358412373404519249692922815894258168396142393855132466234331318036651742682774100101586492350151961089228863331133190383604040071292916018723666395711424320122883113 07
1771280013987342275795863828067512958865300291280058028612371122829440981404620339307641669915492823666610200001011060008031076341072532543416494317707293689191974551683559212256757311141683127090633486034242616397010904513396440656989912925278212244320839373992082825428318033578276358371575 2
8081782612070108029767483477741645359797594670928095940838600945047890494070415819691654634728037219433583363149130447732239486383857454954844417715112407775968886539152558848028745783646934494517887807032211846013721220829550212384128477194612649554464314845984667392320677141997742412428407 5
310296189124011612359084793202391737400234457834376954680268844267692861910157837759870293765594819775808131686717614062365068026470901656336330751255525583261282342426134210148171001248823794042262852947666373659059923177118568066676289227524926496778026430862749440497187622089720957740483874
9005700141795268923860774118048607780314603958192243500135908369950644527587205935636056173038752456163841276957790666517964476968981245720692270183532433130291922130934967161464606972204889547234559893485583785874568451744669943079807859780192966685651746649984013573374659608696671673642013 6
50044333130776894733977365445541036574536351607694199765776075850042777922322728522418719637633485677807004593752640744502632709599649767716760239792391724926070639698833179767472586204219957576221025538767409200060202448914712337800754541053946067102109854899814036883776479047868795095364725680 5
2659466365499841407376078691678887530276339571474459253309976959187373372010010074109434112106535352003093605379330567983290406704375848008003736847881590426039699875327029621855662956405837842774364678135156164639309882298690366623351837301322105863431258703814662252415757409837437731062080289
617007541617211523127891434075039703124723671683279064194732119210157333507737698943774422037933937691346929752144048781498773131445257224821894591095414153444665465530700704831578665401895641777571283918788892459763074794901980531030020928089196326145206085848877909606660439670528533430311117
847583407868846206736953524432183854547875702645794937887520652188645483315949665746298259110928881903855642342416188858656637647511770227159350667299090481076809823701860005526168185532778280072288423624120515413876411035140424707176798171912706333461078089798467989652249580777369937257407541
399594136555232982930970392982923286725429717089703081139515338080105802615953721471775800778184250115943153499950657517043482308564923459928823827544835561633505847002979357746326075104684471184194884820687813341953622010370224326032002661492636800109652366649885073857350790380206560617043582
602581734812150721874355641997720953988629935985571427074010175649779327148747464167271028775896641354243878822459537142731478642241563455269448236458364129186617269643183403256256182324105054675752384516409091454735461207028521603054325815271862604510488220479242119484707282331888672173245016488524179417259 8
999938844178369014767376352311898898545783179991518462793238777597141067180111281073401514723432649798420633357766999034847314840912443934308264490386620248503138401718011624785674601679031247974084947607361789398731077506642414892378087458485170945024133958881050002149874573545270352583743461
487286313479507013022322001297470094215223007424576823957914456261281137895380310520969930899494749586896334260276597245238769510425517863066623263434233214890737958493741344827159650986788374077841400514689723158862161633240723306180274620564642664821064219886266111818364857276991620788180145 9
135686952883993436500366035403192369130053528089251600633193013365017838770220551587862312812095888495372374875597998873042415613356291891895991378906783545061133817925765766533062525622073646033947246506566554725555120362720644036435452833186446966826925760479498930150431492698141680856843930 4
930897409718239228235051954909562905122146024172305768518193904868810328932684314407530827604720595899191759203379200397320148033061937034762259572513726368839173995348734582144852884269598184925280761770549039492383237071004451273550264051476529902303166993515071577628167599082874074 0
194891309388501716284205906401969871318098104045019838380994152378762629764620870809351498389459316838600622515297771437179326392952763059786429846480314846681628938146744572427179958555697968329209426852677390207731645713359486601293994063265734082544618244631782917496964290867157890467242 90
119595858758968223662889663779325058275525339656820999061298948346671026964306110738813384418265283801036587084799052379695314006746361763798661004858120996369326353815808039527710994862057800079396140446999268169836330289255419924007473820243094779231097473568950287094217888666537445085479432
044093293125575237685364388822538837491423783448287582564535268963520548729247575826521275398560829820932266745923691237659974081158028277904448604761111556452123612532430823322933804819193755773152043986506856466917412295561452315653045463678439758553952426227313620495754536745201257164206886
601627594452582709305842803981463792758249122588943175756579391157771982189102030560201834759781958624425299049857820900705009156105006729908760404162602477915134088873371526592567276341022973618546797061182682320079511559501452229570578824119898862926777923408182917001956468450945667173528 5
269624574779462072502878110853569241840261777121144617598332666519383951167429654408847461884192971172129583384077345278721464719380328134842945305147091952064217649090236120454973440567652644079992097437741132943246533325046230745327799706406080860592938732057874265248370162579440616474483647 4
839624005012731439881761932458066320184879153710313261177037368528113093075514780981797960307857486298649410849975068747830834334143352185098553326752781700879881404821734183781642739580806000115855332591533933002362004699709560957131482709268909134489017312548851847763009148356702289729954011
209639881554173969343874690664280702331892210017820664014228202133866234429865341230371070365602440212956188438456154238678894856429240947854899992877550718049141284435675880471987034294736117708466783352240440328642299801112157796220900313779500119792794988392204908790062990421410510049461529
776508304307298412538723005095869489602053600466898236737968247252413197975512914699098119315172344683757485350280928119673548909819724009787177204475144963720020485538807797617907870018089637342634130849637455808667171245280077593752207828217225045242236068773369786399768044077260330328524622 5
6160088375318364877357988468230871289550129386412552244672101432704705461847713674245499978873339900838637654353791861256950438438633818821475137034975144124866187795979291210752525194238781584393668436784177447529219147896822342499519532664810830108282552058364399343263479954529179775 2
599042788495902724883518753302110885077952199536498626968137578564485991931771043926307361013414511961141979993918067263933537735429332811763911404203726555363966553707484131301374204740970738958045578056260585818031237100788048916432341846963050163035026762418409385248487293587090219494944663
758401857501347335969340464674793872630552383927639223400670138031725448650236823108643468128330330277026612920649033558791681396055313500412613583378469417976647191190114484639137919588206784012842328312602168251948716975214347453619967492541023687783182146420115141761009795841112463500128112
332002885195663517560892492177742725635799885667108086225640253997452467287004131180529483102157927687877726665012444263023354822624900062903474438868231684910801415594539668536750494221652356897061106705088361479491096715318334590001754663413891249392979740841549004735278119147217491723111033
699151877671505108154961929489194061637558072066715472094521563264151307144625452122779977305109388665312957222951480606759734031944449126847485555649895978922501894762961498458985884306853154591364323186636220836371729455320294773817612653100247104035380757481000134596730289371749080334233 35
016678223623636675389687706983335557378308212789962762616271164383194084851312976164949111661779537910958989843676850674228531391311326942360706937290558688869490390133732006410466675004548810691597586865756335913329395066352027378832608631246540106171071396485537081149632622381254769566343022 5
019669227365398429111357593024179537940235285155416132793419949348582894573084636224078176975151141688418404662837722284870140685358296635425441659253126154937894653689588701660511704278625346134902610586038079657723898257342431546322452251058083390347191860425723907562208878047551393505456703
588478348280203714170318293154903957331774995474911390919842777135563099456667505739859276763543652853684405259629586696073684155935100881751478468812594161734979598690463261576039337790464840645116792284999989836436076549753812249497352238632072633191575027131662343866717934778639010719960869
09087740554706598504744454287611188461022343073837278601510958414984347567685631390630607874833220765346461276268580208250568104495429298314716775863379474368057001681565848235010761099190434849600158768972199537323429346149359254828792954154040109914943788567995930658849807643945848478652239 9
8780624614235299592631628533210531675916763685087366794661165128603112559359553874430739416403437256520102136853757353675792199326939841273814163635865969480393783643817224789610963748697035086821739360384680401334904178760285867855110015128087650302643644037629559884811152097696262148395261699 0
514432295532211459488889537755072247999822533538219198335147331797681419774297854369103426962657631235976054102165608434652921873518793816197891173151528877672064280145174029656771842218522572132996640026475996739081876464903202158228047734133626495758650652182030262511606666416775969620487805
765765299006030793234764200741413651570173701032424770650204592625939239126756614768827035887129403364741287728354902033184450035823408075722084565079698268346889918492764534689647493256404863799907055377734984121896891367288513256307189860238768835806881873745218241817149518652386116886755020
120721075328053907385566707537667931339044449037010810413299855989143171895485137914868846335607436103488804393061237883623045535187941430046773505108051100317378383283306646802382131616958051158331635897986553710012523684640521867630183475411406405750124984438400148972927359623245962469450541
4675700870255345368772855840283817467089922497011104055577547243066311090058359966095451565307343612153254801920464847704109631782995550269712489513482310561907913561561863346814063086564397144730543445304496131262742993342375575920531464827315379028061941848929760219963227973793023353090526007 7
408976882205137776166466135237656120853777247203462372884081144423526834650060265611370790991018991126407089189714566262828172112133920791792955298811311141181934033101104049059014805906141757383794375522739365177773202885982332835962862128213242607956571503127512165798583280568039565727445635 4
061135309275059206110287603465868788409426022035075627487542182548182750352729083525753821258377403331052544544947879800978070471931421201899745453305297390573872137832846075735971268221390940563230709701067891126784030483853565366050096651294343085744059284192018236414434051581401355300887254
706803263210032283138914260444483781654198053933518505749742781522165908117241655490353488705118569053767623295995922800463862174784258257277885033805696189095887352718346885634044703852249007867701734071201924018999905091165286299351264275836639828465508951943188434131530922435711089966334 09
5921864122186790081219559919385909707651138870300220720141887836998420596897999223578519892717977207552154172518038578628781880786168236647146257133880975390904587765334072678241973797871675246666987309536786531606545412143901361301858029256257266277094961974660877458085244396223711754067664 81
4349466764138622774188443568874511575803392561741659418950887200355644283720953854987811271835540681315802303209982473299948266755710046567242252222326447857711865222417793897560315843032793757301790239170788976425574977439817303552731863487905182706100558681256630331172564540299661734771348062
5877455018725359096043440980656523698728037344940063664794518690377418652786657854589874644099014415475697970273346391738192830340121817794622663350389775924361527325035862126273420958308026132500101322068929071146028906507845554430217553399071319813401291610230076548057384899375676409322644 68
762516687088484696676753365402464379691201162447554675969111825529161263545159333860240522418291560986030949117672919686512862809627873482564346013134476947044853736511591897591596941794043607035953737189349367422484012010599898078290132791390311947096151445375086660066881672287938063208169410
087458115243348461008586859001065034619616619530149647987432356303024366874181177546038176651266227025098833554579014845873335854855275606276617964221207639841607167102477814739422918178272543084316323963542698175295112896750107408670636367874663230536443405408431672453096595965054581758608117
8960418406624796174200224042287308875430840290666303945777379353250093142216027267969249434458173856859936779226066976797354991834893041602708476913734417115036489661361901483785144248903182978031412900070768879365234748829524887687358007506307375693029763707430435537163305856289783402203952 0
7755352704246260263676480041699398490686613356075719430538744745797426834060814841578923402452097009709613024978615059309021387945104385787653144857520551996642430051054244484301429191210313199352578897130567693270615123526718541244723213669019648559311476948511977775025011414011503537133048479
2350898530838220617340596701992837402779769003975606702037491338574437928550832575320544125996008361620941673763538170459952358818739815217079043505932122322223136292487341323101534805894898837792360076227358000579972281981735922564330413069313404624825391821922051404686122525481113535304463243
9713187417291482585143002943589994334872902796291664675219432098080867731083301092251037923354338488881732259187142966376481129125974323343507721997244161545511988670811337798224626380401081648448726075714379446372547824529956156730363516664943826611936848546458654480306282640794437143694092704
131217663329600753523310472734407974431857158449182567631885280112065698062470147767360539302546398337753942014319753606542173802311199983604835961226631535524655463553950723231488621448637065807788119112893133547353825839134182066089895784802363239944181053523674369605691 36
0803425952807475494771799589143678224834174069971687402631572752481002598229410676430417178135899631853718508371090849904041625661755705318232819757020529870857272520525463770157477900914158264650822169099089163107945466423983024779959068347747027675058787407925784521161165067736374198623676 32
5701238230830634556753124977636164451017482608432561904060519099475043785270634803749683919045696671451582500440603310826717849451214181454207252674357913629857563164912295356525752462550274169343925676920275382184547411856996684144155972968265711838508986193836822970097085090725220761304698 80
68506606275261164452971754490906679381804474443662611071223376484758395156104996843745603522668012540059455686117143122540384425844157150119876393685945229344006956643761236642943578443660707800870358703383312565341028345614540868088588086570144518890560863173566257032901401846905926888495310 0
4233197162962554645306682564012480077922715419438834400976400667435145957571784431297597260358546069869969001933936153365606052855040170626020221174910349106321212873446619899514419572592114838643763914314756906496373579277481520854109540129793862189519455012584765325780822665395121172789445 62
4791901695140743210345521140506131976025225973799013214793537398313489777592297950410594277491828905024673186878370188513388146626290119547622264840731299279447402699445853613473734094958214840255363716933217104236467464713327795805723167138770065928323319256504183710054596213336824439818402 81
5413636617497997988183745996571194676863489943913085936826961785785145722282425503392325111733967072365467764706698779665595239592242735921753154586011411956775757924976924234462148731343433217407587002728766270432061995831321435032282992944985021675686865630894086287228677189076280456633503 84
369466944781680930375407025376174296264524836857918276318613850205984122935112862136968349141567527079986050097534619584266248802869806220047379363517410532951927127666622736907138905377842209412060750478760380289257691051538468335044675967845046522490627119977316543085921514665186324648754994
208125326394949060237555264075859101580612699872975822583615336982488818758459391579258819322121928149644199347603217543399122494177314433315965185267998594602514012997123072294410302583991941340968585898936899033170412188648175117035860752490325412915833454609895900178991534990418711732920217
630473506262793008749536002771494087949407233315273550233776695057266203837442235566705592860084104207926813622900183256215391195959921665089345769336492026813849933347057643872488096110103300426277459705676742383100031470360037628303263161547783072302094657128458205474308556489093564776532680
341218860426627736175980545743400270074056224816607965955958802450645437747303328744550860895626087435835971152840314185928756216033863569514936499799772825472246553947617046422427699666783235268556722146303027284147842514912131811404500161918892742719657472024325447511368781492159344238151463
1807250576289762112360951666161216544397231931107349208590335098422575938671491094194582816724156674343287411443210734237207557608023016884033279481011832791172608486801321512281316270664397033116808557189329633125366280285300563188394648009349907173507254698247856350575714750555687293189183 60
905610680578683002070488348949673325218519567614388718852272321739150710371679521825921147784825705825526713268625551814557226154628541210964744210603108767774583122568748590959221728298235452562579865826335675640817954780186896647984861538492060042168108912328866602985757052446704583641321011
08053973600294332560089610863146147111093137883570014938837622476707856036779280460437116506308586691048464859785742599139430008741160956631473036296850993930597298495258349164245464641902434678759364725492336691114170078250684742482069244952648958278668416623594074921864043400747025712370627
978052490999854161730658194057148877020634143963326478733867814903692360893826749508589249400078910941019261345770615033556665137623339727066867009872982461027846441061134791242008514505678233394362758443875978657187399746890973941635007446914941376581329860818107099520208466852870686808421762
06025124963677179800782998604831877908153732004115349290260802796237684804720226755721781753911485597019147066118755943952150459163633665506888896520166305571231142458812935150603088989063809656204143363329636747480863112499427280654662688074756961893639209482402124149424257290428631191912456 09
0359453772179941527950136547328839380153846102634074147053248673604468388368203399508460692165789772891376056062589578551676206202846071364216919181983998631379649392270840424684139890478407875873538858474249870715248407990311606962412397467862332945799033942132720620340823470456744311302152 42
02646357626838971937613904846157723334029893672879504253039795691465026150462335535862320917673079136189060547971013812915149057535762680058636828419926914312814478284519352805572740399033524984235406002643719725230739996489566148534765084412120887282901186054332229714154674318014583494298896 1
33442258281551975308347904535109477867551726264531214509838051904427676490580110271276888057705475969269512024130944923396609047849910225378530705695415711409964680869459683156723123658417724790871279995454841762788180766248834060971093902580767014512411370676768449016864473327095439547693176 9
998049088016551771428258484955429886130977449264429386323501860746239392499672108453342113787153452275131682130353012209237818711927487165988768400863282386197283164214440206190586400318838851044632495360106514056267954859330120841874798753860127459326877991176928729667348967925538374764479359
815213334563554771447019200931897848876351643776796681853304669148843519759202103289499907809183463876726105482823019649610514403319205594218189129514336598397705608027001190259333560223970615695007689121585452780907697428178636591275546670696840540057381508859035544877603842358052429688491806
646551415075180267430890835373044827815285298054710879789499066167372445492949892787205932008754321675037895357912134431585603701726610074429760690699113244734784602372430696104509589182705422310495501336439868963590881860791599853101058915140966152986026877693555301637325072270877750758320097
226120067788006446647560779625297871871008226989172683149854472986190896462307234648957835505096887250986462966735606107266219859434341960419096713743667376536860092829896356471707347325147049695067396799597139658413459627447354054994415288217182990795064711707520754632443344054935435280106318
53637308163937188976755420444157564444765527976284446852160111302442860124239677518621830724955437928550365242849673468271350463715215623205964651672750559148883841396250824870487399484183354688317476187539710323723429418398990790942986852784778496945808450736834877225446898349098849019369250651
518245068096498245407562201173682546661318692090711513430503743444435586824573551282336026506475545384857678263512625115839720436176320416307295454880126782367806935135192482868366632331014265162789736328689664397034123927387198790494018195614200189762919200584886056468049666271810873209579179
115039582010394137316635541552021669798013908636254268225269053344077707464255347360759270768050490330150975119374702143090103023467698838644684078389202291784019523910416621906603031237682969302289800072464773420711890712922965601362767503191058944104896112199701388999727096187299273473400939
565457861959706932616460651320739299505888101161868560879830744097403335710932166345285098878799282108444717036928166885229108059505055946890260665989431413973181138879470784542353375132089350019441742258120580977453949406577587070185167165801378888385650110284381999472478526291252178725880785
6939322591211567453447189174981115471452927616717185687048799784734323301722764154710915168077649177168374298809027878788632927311503155824120901795600802730786756020827948432779300633030711661131308119989557622989200833525277790037937886938121832913826013833460913526102515780501579696308521 1
092333296096099576295468047343825862506983781196490956624795502371697100899229187711012275035899139054055622822914991285334562028830948475017401624808177476271222474098993857611882692603547782465363329991857850539065571322004791684289504407242926664199951107268344408246370055426816659239818020
174534984881563861048286994037207497580315163541479919085222765462180354221413165812616606901618925414511924318475614641293610181917710969737437669779019303055310914037535596545831474904545575730589408810738641826797585591390178389620241207887717935011931120692322437474322548259533632917187050
296363386367189121455753976896695256586673069188084155641342452379889054343119282798366391291151719357824663007507977935751398008445812987930302976619024002951945611834597600042865203149610053625368147636761508487262118151845741709545230411612671308011423450826444899832792970808829222557023278
053346951599129392688843376081439251990674953821795221745099887113595500241427252919408171859005382876276547220585974962857310703152794477277962322246547283617112360990167665582128690194185760887128077990753605797618181963726463951790238147188061740732427388211782886434533964900624835168178691
096694220294088930426025223865813031603441444054042397073678675815570039347139353387591051006586465007911322339995308370005133299274583476501672990165167416618357499503218485788222762429655753301958929257204258598347920051661084632439812439567840178563911428390348707111914400440617377256881996
81536723140920984852566667983693712222106216749313857287992665641503587797707185571435354161665609575272863836378342905591846451614816298572856557088020256180935339188895968293774723693082787844403985885501163275563971870138498152945085318671102768950420787772574357714977480726936665076843825 39
046386275178916112630192637596443082519672155657080901105133657345281598809250526080226620732264981337664782982098450930035189768944023155724207889868722096125654106254615173697220756372914763506030498162318005058434578080099130651003403495844254496885191845731274156410949045029206372231655914
09996383726547159816076438579267821401617033930118933823314957953276035791396882985357045269745273489009220329254911231831362505002416342413486368937899517389406983642252339859716494043372352912084510035811717343116244472762013771820874036517680762451911319969152791472988175225422234243113623
642093969337546475160128915820504289052466655237613986408175764703068614250629516802850889044905437296637791666688424594952179684755476782011212821908170573173374143937609692838202592701755873831389519477246238211138664822357708637456650721014082640574366263496678383637794856906772070161088343
437611316597805199835022094755061342097394577307199375518054156818415169289847595259204638358618814156316876737544414585107197654307685383785544952837477967327958460648665370073445859453829462382089334542636469307956000556220872928554076159629236599761256504626873740865298481529159849935266609
89316846882413976403703373979531246439961958367696114190402722067530729018182156829738794441193813422297298006042704796009624320026785583681980722720278288080649702471135817665423015293457975553119269188312809696843896942977688867236326318092487361512434746930381585156226409197063653697139258 1
751454009276538729943435873278462241320944996527873656860015399654047954048623463000933710161637458878386468287084157241852244867609337508939019134878649171942599528732733784664330334158940611226145520106007725673367163705172737002636036824034295404863303499115251022330655242404942323494958436
744041598270837713686249485999667835186883463663799513726805233755658140056477908156029855849860540698076574535930025502883314441498995892035350955310901265332845677754294828354243012379678095255657359006312920622025626435336440707824487903235825913163377140020753521949524437255011397397299469
852363716662874192562068155925213330157827940015500353891467522311341743419331734797682567099034712689880723442549325559857368185853851873450008524336866518918464690001424072105909804511796799398463852855588812700296191234887453222866565149401729823034744319515177550476852891547641086310533912
007353514941119020528514544223605397442264753856578041375268974255648673996250313497005096425162573719580588904718152955609664236359714453204215901399874715778766015302546246032237014929080124379160707156264106463030715701050829634962955126134584591247295978177357223441983726619195011170658285
900160726329437703518644859836586893909316666808753780616545837848695499304416105004643988494099465375399257133528952114075544260144201973817667595322546008723006036524703392695021433869068284510278361367333386860452208892880778553054448713335269836830724971363892469030148081488721420559866855 8
912047451092948687418431029532058267734698420746916151342454839612491075071500104294846515739000178982774820937969068334380927248895144949111283257727374306181938422473395023890291886281625412776093166884510597926785348109916648456391488702540047707512061007747058126957436357903843173009557538
802212742220086099013052502621642415938663369319670625892806862072868459338415600731156195158536206503043062474129187465136987224844434034982149881882460555762661770601044682078461309215156430447527110787723604393878671466977973774781665073681566925015065758785454494249510530378162290315284783
524066591016216316761718016600351383621080441785134007157008528770052499935418178158196990888922989946179850040407348126108460644713640143742820939441607221997330210632225349955319466960763175845001353361152786003244807551390785282335265045620501590654038406233383071688044041237318101975146615
159183748142067724635374692269762347923967419785373373804689300402667409825069827601320746297586563730829435505106545653329156339600929992723187875128503373647087305546744598717265534689072853544968744642708500382054424617975966190334502723026895955673812607815206022152774555071526021448449019
345738505973482860006129990187822912410956737882269614862317373615726332940590785213549312124484873091923766956860160861591034648365681342297428455151281123295558435190978497172594319956398531606462585891244121683838792402060040877582784032237971443388894102198904526168588476874785140362267171
407882715425979452586410132506022649816531296693481079430447798584880416589022354269703075242118282528422615031112065415787007873726517506995382638177828676526363338843124952780860042119396839793101538427910539239911465330047384829979219945738093720565633384842367714371098708843165262054385620
730086275550224569965437059899823281124172315986939119523651937518810045733917896186772459362315737513856189928494398848126684109481580566781212661315422472170164879548012091512107648233264714358079807113901313083489818988096617715720130642685816322818262992226985923769391856367769538506960443
297493001241894677178886662891887847854294694020683099086486508143026325704085233600892817882735189370219709850499331613977009974439183117813027372926113845568149791339251960230474512833150339230469524223383253102362423384921865973893347287497205746217286452587539052524125710397650962430235165 9
758382018475366111449158599179368757278915923087811296931837784374595946742194129594615276462189349488213742910221564945139877091060573970183592972801276880236242093476661760644487590315206092971069502623670216458282408842042087335285438773928854203734699050960776772831168440293712904093302170
438277137019554817158044410407276323424782886965174732788289880548176782581841642293648670287038478717928665655350265065689639486036146525058175812893494855750365930708652913318694326827200865158087819558427786861802308111994978457072631605938831777296890442312812705446697661567239370144874482
648387498807632899246933200321517581141858718178835442615355797082332936725401801084671968996506054681065439809441057313611423428687319756586985713712210455682135618403447164478927129963237281451258005257697347060215224666651026126474928805127960660110675154889686203493075609199307004235862218
963624449837586982383940207066815116771005578449609339411193198168242157183703337272466347658632073535984707125559299334278552324804274586289626839356210264014667880209925468836909630030098760601630835042244754377525015829723903161699855268765624266086029755667555843337913576559292508019204573
706101760537351361203457487980729382211585129331880947096527910131835045655830648145826257884961675782319232797961748381730749865848948207189790806801591305558377366519266599500442097829337468952784962214817538985677050165237538574620468193480866526747814366932986503684716836727751126385241213 3
233016393890887844442420113134242627550718063499808469250131947315775858324298240303792954144024063708470055469856115551125859409529293336995297537689850801994057179854846453247425366874621729064515822824246586796815445270193484263575540608487183684691530804835070862685745227602559220769122662
760974245527153074311990993540684529730029792259610336995113342301468803754321826596146071461171743189112095705503898447862959856075585447363892481492379243183202909981614602569385245791006615387200545600746124965370750824649927621703931094637783941785098422696547540456465104266599158913055672
248027968630881831504291729805304488726232041426861464504918549182237246649363738227613605903302354777541667506655352007316643756674144967599336242079097594066427658673557560789300634944555522177230851747958732382419649202162771388621516243723841036825763104727711051029052664539150651838221872
688688705864026732823271969305798719299814737468305099349221801274653581003365324789988095448576481467085976208437410281920423404572590913712155998626781946353464365818301907785140738806110766642945363041646706862117345490958126500594121915042228891471348762134688163663826668215035459448745732
027951679232337681729966330093542859854151400448823447707601261770977138003179321685848528490073916655274611767968009062220493460786524025082306910896057334260495314676297919196675132378536208802143560318819398188157874783256965125521113441570622652079196869094415691900020153293527511730650542
731875648353071918729536111286661416850944494791567899268037980452283029487054627410966313012776753290719902113876081161552781140274336222795940962064694349263124753842341557574361098333448903486733740357620981623451390006131529256259066427883740345708878773719277069002883272091481928260050236

0850366402879969497909199283519892317827552868771200846393535856290847716171915681672044394048811837660603358366111052833105568132062089154092869949710886091060902082323729774428494622474332983171712871454889428394276130218196541309115707864755270389277884805827034698422608516884021029706821 55
6516774027786890551139352361571451142304228678329184837191349688094977646525726435225378997762657864968466684608512273238889354113968480589116524789117159926781518967482532704045462834777811078071302333917520185663665066180006263852408263603399837102078478376615312062627768266545478408538672047
2475269848766190311722486802349454767613792033634316262190902790651780472369015442602130852439039196826412104155810304578563588507002578132309242415746402492277410217555673365852800943274561975902398179813242919397187914360250326189684827788873153455810560181988214776604862398576981057894748 80
8765405358919538222616352743150590085062721395426486390937385615433974118741774438732336782952893776413193583686221622231741451692961650471057249849634345392626532422252418934174783990036245731458533692017614418876153225933955717025938773737155308473260719347628634168278531048842365618543535 5
1898875260333059967846096475003004540553629608997417787302990570984040530851171991940424941557716654607964711094724984261290054315509717082178705668935569205654026231626368441975003394156795602416566553777388099250190086153886824582267061705901241890715377889699359631573036610461259501691 28
4306407286486534630723443934752103777312929668292700683835326222840092247883280277809449562239510608867619241036320388195708323813114772707461577458801390580799908771195643649831624183738566207330438650483954089190428803572763642233610970683118757139583356097004286789561820034579657198419209051
3227967387032567658284895660370374066028107091912091429345339029181981767671541845026833379881466198631780644812221178149224867578351470137328561238806690065611930988720725163026172000390610852218962547111279244056523005425427360148675993949347996787407663869164113700205001184503966192206081 66
1613998976646717366949210763965230380154015538343136221410722530418302888377201921656463343902385088339439039670678983366381470219735533687900269539567747312879205166922077005778439447924033315651892122656006163755739731455053180013681925623891830331566513857778309194818475230874409702243492 44
0930083569691271225609844694639505007565137790706519726316240178385054574007906567632139011589033481349423197402849560105792647598693029895858660622103530793261185986347354651913262356687407937283751265165996097387707609083783329073797350921257652935949933628040676292944763804079398667808157 21
5317747013465131710269869747685491579582179323033533486904852635284902536117107914173381142259086069078980226373329725982909921695141959148869698742025152734125287626130524448241007430963341658568364444710089958559826668666043985770996844792243105264100362541332266978453406940757621318110421 85
5926728563398405309203328343144886354694165372511807280481083248493386489311547556569155150810530612889497102263168972546682870524590913009847484989708301582294263676568078331805567036181314533106789037474839091613633960505981434002153742692910235157112377192250046302647141308031596816659042 03
2815708617980515903445673473006695793455783850974180174686368769224028070542619695588257537257897832517843768957611708693718757171647493859745186504528329783763148478045996816795532353652132593260290633241701384177397531562078660209026338677092740277188665626989308327805560920158318655296606 92
4671148703789108341974840162672569134204146069428334283882419263409288028352710546370976875671128816435558395559689846030731762036150802084902265657053056342159198842318321314690942710160241773100215422718316549627491131515733829242476158217157341254636275062022119360196650860240310318739322 71
0247657612461534806141290245568262839189376676673500187956657454832771645204746516032847020903203502606373857787968379128336011148474620242912636716803994188556594220352333281632389101338462307950181767385804461296079598772426530266914643338439547800125731162063499050588479585137918268368663914
0653747711252696576081209842348738453499465874137429079643796642682114265949545900223899450331613797080005998047679437613890075579167972998761328166134978580721505733316225901673805241266546556695121707138094879622718569430170168464105766076667782543818566610980688174193910100137636564237670 47
6799781587773813472552586250016454171316031023847548883798563507763985710904864334675485625013210018983767602190733293067426888889490303930806160547959642493322857538006586354627871217156409128967497621701473669513994648777398083865692864022140277411104296438955579549107350893741585896418040 38
0417550491243855504785663922842893732901240023256676253854841714472366034773998714309587006124408518226289681725841244699268578949491242029754502869712993581840751834013461690385198845914072914108888011891801686302331749318031691082677698292531588408526186123834563086540456532855332762219654 06
6922451823797093136349004524656539345410601968134922356522987962152558948482938626072075977536672333138439407701121080428601586734278267025825323022109251885304815813758891308264648803261211209854082497901207134674937440719881586683573690538664652738071083703520592117328621119544420273417404 18
4186606569624327140633905676482195723614433385800114355963278972921819153498819036451773685688673416444417640598041650646165407906812258468526871537041524484420358776368643131366423239961606927837817005849482506232632479501999559052583786614780480867709698917529163172977082972867991460167574 20
6316190568389078982775944344366713277863495712751275820851074137099493733479226321405400965343697592216838178153182902455944505830494761877162044649018299250030791859246347312221094291084983733582719242162536550540571108758806945525628653500697759846793459384006434104844673459515536940948 79
6399628961666228791909249655842003301531125480642543199455028860713784482226682693208097959166329557697759955177536204080212439373128241851501043103527367834313121364184553640255331737721384483556365315015499089867247874650819035731353645804733105063588883685859868679263701948134312763688158136
6315663687143802340524173803642851424319752153751168299366918547947021788214861474952933834101295803671006656759429031345018118489945228838461891993472872537159226691587019709425129309006525013006236855978171501934710123302918570425446177335132773871328122358333623184695152586553656387743949 16
3118807340919455797110371249514008375208616310339284507292496253355165740712291072640952566489177220876907143564028204516071917548290666551124481246839612848721573699035958824642111404831457154510813121853545122115347600275437157182021362277513880844112118886945438962151105348496180802049409 664
4807580967234256193048228706762389212611530915136888625784401731988610515031311113940934269185674560239767279042219093332997735070579008538416312718276569945665611904892746272227176039075967485104987045558678323976751016924094803799603318931731633547187068087283002465777590519652672754339692 2
8235585492834029658364089790956691022330622661887043191846160711264030313839925286142770971243489637694510323480094335874550274119408438187134625978592026943254454415690003712520507948067869199357184289042385336064308135695346358684940131419582701058177070323791291644247895826883805104446962 29
2184056437107016959399355406338421061631108069703203628553986439634716433049131057559258549935951044697281978533352572458559728427858014214754270114715445857342981834181820668230747331819072030135935833495338237441298812498077233872666395332086777489776170749102171702329213560808178811883037 42
8529323330316740078956349581732579683749285905378915459917799051709762017522124128623706167815188173485113852746401259248691929305216320369892357253996430707746632858440969760468228730160128918948019909810408390810375078908265040073022853981835161119508022370130711210272187251296803755885269032 2
8182313491852880620208982684999519603688416384540381483658704183326688726146014577977588805900081381899853519319654222464869960595458175776049067258526929507743644259005584272648717220947405757481355933557986435014247813165145624356558065570354924486639126838400043130007880574754975607115865 29
8147241143220225406988067304651297845014152387587789626118325212132231843609525280654040895221250618256499400727734084345937941309730710585961073050755680219947746513746007695559448106479980084751136418688585715963415207400016228349952894082373257674731727153308841952623610346402579661349125 28
0720154041906694489872935396867719096188826339277739624966505711027454720696955864079717007824656613055484614649191326240039661020991530075034880942228048257469739274133694953837386100339980627606398982038124969637301918431775230499939159368476150028142736881341286692747509342515675973146457 37
1590026824757423936519626018857887410639906926997999537001088682760453395204123481278693746987184418674752204568399317702254428711708495131083209934826634966035095189781359482835345645891848046769121509942617613780596591965249283571204002838843255181929801750005053340547420860277913750023724 55
1282202224945540811328340553130685235247491742349314383652715793955393396417226110614680043647665988459696906714405021550517373623304062158166020915245906422050022128513217571307847157646907524050318827380463544848380860665863926718005168141330170373757359234373848941988780945630772234914020 892
5334248125284596953119343854552989588345030142882675515764385694770632274401533612351048044758366310189197176252755048272873621007204117012302666474631780081748913979669062263406074881550960839592848867921828038785963557980480627137163566053179469471686746215828403771872271720367829427066735 67
4606585711270601146820241334110387858235470709069152552324061747510958012228573786104231215209224433762502173200228847713892694176463912256773696351947040160297073330236157679207972542035870195798477241945589374962984079776539916657251616335696140022496774807028047448258948161121803411714012 56
5119653282157417512787339974917035459277181104879008432211167670291730489308805865878356677598078649679669925757941963419831748216433865717844725576446595555227612618886034337012417715228298798244297841430345424325707774414415436792057130567704471635567223881316110633649552433540486686424780780 7
9470667027344505320377948774655984878337651937846563916151678194745676359866043326731130720622177096108754995857327607638164907870784581636245457140052037146265354169606248421187694903235881646741509883784595294371558407502267306596967533507724331458379178057547023503427370043062842647078187 79
8442242638771504109010108038581563963286234900989138593075538071414160405523708036197140224265864432858444954096554039768894977920339706311251779727152405084524800772949825079190401279127345730608337033899601814457228980373763155915177565985436728384792343685147728367445428825495093733051252 09
8960749894296435054551956555577202447422285447372475344914144896001701147076712520950011761317093364303589582748357551678807662144976665557998656623870488444103974244401842564571956593205845763337127712693271724993770055808827559707568223550353085699686916461991711851580325645261306455752367232
7067235932340186369919691560214813353516149863396375226918267714484585162342104858591773525134491657449884475287141393734508170063384923901124342978096117266818764177095556212898827616997863245311950390123851929816925627309780274298940765335909850530081418465885653755408642319004367932772666 11
8738771880706778653466622559364110468966413691803104401161488326247130739458698901997705379679007142443181264368910160039799770042697793497370517706316428681434440383678882351483000216164908110344498065410013747222661172412637652302366221860453598733007311633574593316055098807012719692946451 6
1947205022149509845845317138792355747635616231926162948278066220096201827161691107939478805754393789140398625516183958200514047533920449613965659350527527328484540824739877171664758276313278937406435364518018078123810765224518599584993799645845476595549446201019088982334490453026216562957833 49
8372211579672909924049767794474472943465261312882441385943375131745219717653342916587325841163006891791550125798827945432289298750849882688116617900064764019761762071492372229704848677674421116704191146105716658795309536344461925279136942887756738554064021541628391810467505461039810012128053 47
0593348050026247756775794298814181253541764796442390337164227222680862236202754817343029077793210374800857852723420617939279724577159461078879152005120138755010964717658290045566643126954918114431414857921428477594899643866980978319719837617798973638614244331445420489510941209474410450834426 39
9187061816835772976854925141506040384084425135845155724852136703204092568554856647212874008608249993466251335279010574133367419682327471177005998201025789364849966994713904641931661068509061774088107933210276814629220652301516384330728229802491557499731345279142981801116347609501520174776332 30
4225190611129964835814171773688561030007605796734027000740188034198154331807160601629879743439440700705914971845561152055453603538167644803384058084401039573463886683885034717603217739248311300322438960714988496909004504133121845307882289559273070268344349566829240437708674989065874677864795 46
3302527940087594797487080781036093559836735115914722039927253419680516954921735769857844159393940689092979993626223386894840841056393537822713391966847674648615042550743693568768609143875828189802052416394825760602448188246782756435368059364035699361308193946805523797691583906469348312542997 97
8032460442335732405636884454517511178947159631985164384289537355656027651102739085129152439304242239075302651752601294661181602357883534707836380753502296424032042713765594711250945845173948188296157587889678611137381349262739546093025997649389906290894607326525665360244834835422049094492281 05
9332251805512447820003638582887569344465905642649151288077584830637670729720387512106144372257882350422843997604952341425344582724402632638805286336790147004489314394591176316451348793627868838564008617412671479125391533064961802452018854761550736484940719676059768918993769339088028040624639 67
7331390071783583924970366111023437909646168189971637066622216127232730261036159976944191516238224085032405999782886343822537679624211279000971746307253256711745801692876268347100158082923938960679984285455992494489494470318474608448764598695031890016907667792278415163867374080004990490268232 90
9527402623997040252291868234616920573132443143627345709564354235832067337627000057664109904743662303068417582088947056720082288857810074110138688207778424717901067739776982952328055015184976839802638894530504328382262203862357915272933939259264333492844619697307946348603883199133262881132693 83
1259682277238940259649934955766711637016858663937799541741045819070529903759313812252627974493118729470557552306776794068587851979705706303431286769205326804376601157639358025974367042289115075173941025160879382004881517672134683758154192627285867943384657666733243261956424287148238852165530 09
7115378304374733128079815927837069323300578893795121815371332760387212810847060963288061647143489045536463866367474982376289823232535696670652296409852748310545766396648385786911114345170884809961119510317485583269345518175309349267952670335436660032542277733925812635340434896512220207078794 68
8959685370392081405116384224767519529224067256224872756033869602816485917662027793469392468235771908462865609278235223174734960810718963703076126379483769780516446225840783229506431546390822752076904538276467380503676494083090768844465072309869596137363003192321326530098644454974725120354942 74
6372350602328943373645948516699738148790143086551662346697021262376564612353374918449741040919844091891793807536638051924159169681835946804048630038069040927348399167531008936097230384057440634462297735122960788402310157149056930846455672792076622828084830913974506202001679887605273133066941 76
7382575280375717278225785767559204197639754926874092620670390974396428480367842648284356872615263028581776859786785772475547276880779214871731438069602562390271742414921487986510026533804400205365695145351952104491042837408986589991914681304544943349808407528593403227332445449024681133925120 91
1792532286638846197163992105538070246546948969761518332678181135638337374299805667629417207832143587029436148957319460064453230397481724076117053553741198494782615446010502244017573820746531947406850563889848788864446549128579228618916818603389122004935497886273643376438883791881456143915410 229
2254752987076681453062247822663222341363831549736484421914094810175846227707481228621593282654227658014935544931483214749326466304093655278474542607493418784012747938941808791200633570757932346626426082391615903349654067851047873589466722306101578190579490927278209860808755316055130499731756 53
0822152454272054816812669292843405719559562182209211863163524536562125473228139022705971521342221701403584049692162688579940644394087120389952511285907001386500607674215481084001682800579514377668589789673870025057387054881492895163855791244325347819810097403568668360510562431125769894912131 87
0988738998483623577915455567591618572508670858270709240449766140103025430337584290755466309587137073906728277764551173183220494337178126104973705903649968670223110348767615744139127809466080843030839950466745510039158128762562401663983575617049541677867152564824659375396849076779206792215325 32
8353223265048201245038054633624682852842009341538112071125732320418076728786645096278313032592949611311360013227346656135218124324615431658544967606636993657707198015977226560736031374041560961055958442506911147150918598552911412430722204063224741409924607340058331134663933559771088205642958 80
8830406513495633285752134489945848922192812251908200224160594233444461710170504837025259955621006210673762224612921590948510816483761145392815607291170060803844056425324955642092807959891108744754597261414208651237696339094251405902568227101926780981798105041128934699836122351416468353332236 29
2749327604187078582059418332951715714088177576887030870070280550567555002842210389657594434621572371469214226495628188132514018047029203648878243115493912062555556231125481870054952337280523878521410197614180592962338750921754655171807757660252650997132234964908347646151782811986490740341383 96
0449543771669789944739839754044420789082121035733465562210425215740805956135627586985882979697656598450148336555126528288608946577148399702466504014915779349093589783372359053219152901689225977122440451903224456301181967901203950099333472261819805465467866436947950018540296119348485395305146 72
9440229641552702218361814025485560131709826487100032983899305720976149614812401202494848604032471539259193987471194384289610009757986854807025752302874485499182288333208036284325885994643803189263460603228129090384425346630368445127380757461185979169867332402120188746993394644994681596392 00
1365294391377842877017110171318175039272475459152661425854381051560505846841763023887611633198344278072605791341128744200525188342123427925169991940056931723062141243251206899113223287962318981167189923961106281418207122260189515518100923347835865140866209443225515885221675694146737374198352 36
4666826834538343059729086346804153442561815940804198168920258888993091036487151651737774994734962926792576534951033446985151208140758204504810179268273848352487257848308496253095035835444122114936428707581040894738727570612603431038588220174997750708270050642782808132324611374502844322605653 979
0713715484227446725893461341964010425980145540361643404918984525432216385293440902887405215100402245625926487829672384582050926371701602850984995079559898958710163385227882879894035440152303952423385276900785361963514947683092376210317859773014328109266204680086359768378204996231963286044745 21
2689046131929229737637990943618298823758249965403784794586671702530438340287558889367758605350798348251487941891799748961095819029239303104496067448664324090060909497349747856753371216328232774298321044277116782776670306304673270244163079815820796187212457638721465176868822844826054194591885 9
9583899942032006272395297163416669337160963369942759260209847680602175708797332421741038974254258121236518265226860289876509702086714912561446348898207042004742029962172056733255427994471936349095433715110179578134563856046771307024751958575455717435300315539115871937994883270459487705574538 92
0691614830476040578936267685025892476837990868226070886562491208616867508091146462157027249023367330563010868953436865571751007626284182084209503995432763866001733156096948483056201851058286363018731891391684957616150428256454500185634812080021046026304961237789556618627674299981245785933025 25
3173300746907725807466067662941208165340697711540746055555781744846273318897771701291865216725136523543915253754008006475097078812245636478048784926315646759639605605226632183503506613319267158540207257073190125362486902895073786667166918316619920925875063585453980063233062046982372049309146 746
4721875167308170261850341514310507238556533170370212508969018936719820396458471170243977379576376511426371937531317985173364170709312688336684471203175007925523358785485499612702428088847222318894170156947150297952189954667493243140285142786343171658948184227097989508561704361338560251836969 07
5752215052455044622561219864120015009568245240600951249616722483835426166004951771414219215814161288855047938517982885662725595574282072533514737983735879133850693309758015654835601912187064598389000894290045375932679091157281132306193437719094633411861956220229682422394127566911861998238 2
1018290838489047570791933248406849179807377514919535923953682034864284259084141882304256402079930544595255606192858270576988972588307489290553310381044863417994902549547984437753551437395039995525093487138380590011016358740417744498687958303942269681078881405849382587176349473737537907784110 4302
2432140730034482579489423040374890629496776454097358992589850942415062312434652377283789279428837106731406170717345362603680322902900651120383944513848123311778822470034847222786411790741250807131483123146649330743996497564573427043760538508257326321008502830087601891560172636126299672299221 0
5500834020824563045916873719428851752798721903668335162430137540345839919110609904499713491630442678225648674976332876298250249345016025900510504522136623894186793806637507857182405216204781655237750666210162741548098756667361477264605589597037269344986313877207294392291882793178474862375323 96
7417795711997536949215255099712417362000894500582619006321512463755249662167827581238391139875735793617836913149654531601911476068637639449324561814739398840569126403087548893432595752868652867341224309805844967517753562259631014363892240490706544007598037025483148299370402415753689080379 01
3962602616441850412461433408850935673197078109974959662848598033648682485717899891564014106347923335165538234212845293838031460061595713362643369839291753359465080287239422136485115121057506726958365964716410689275985270202260964071940094652360832838523574430113242370725720675896112485720683 921
9036178910836852824198097942498635191594842964388767559137178729712670733816030260726934138428079514900023175846802129810934196601069193472353081585632152686569536321395552368218640084310604687558091701036759062371160566621208769590406186464762695782548741899676634037984135492754539611662303 09
6213191023720315442857619788731578716551009797480521407437159820483163595752465073072378523822863982336266385575331897117795093187340121769221407648774954085327965372606843600692418214484388714727915645494787326565265733848736185521787185859160466545874667765576195500949079958149790382608481 3326
4521294108292475402583214428794931229439824464307635103147661275552745089946014726235154952002579200909632210510224648077253483660918912654418165487058572497717739060542998511913771957643770162769634165875875931758806522102410835012679776538933520033970929756996263905937821278810977282117300 72
3984323575594628970790791855069937037578345934398391807327721499291496155058275284399544840836800347579200485033826651926552509549319568412217589179401284576587756701521221898116059796583844023533221631016207500194050161045280593599922051616029720437250777995797150664750418535484693242477995789 481
0753035359049294778947216129668791198327354468877404622366200938223192935205162730729735550128572760090755434745265867800013897071544292227813247814660796709728293778232137744389476052525014559739219077453534991483753084290868481481764788395939029806134242014664405692550532394981858229264673 872
2577189554005227723353831972428409953892077854054084181582975560409832236682215716574750448371589114925293921386311547759922192483236983515676484479505772904555873832983738313777449666359606403608344394569623253029626998738200968751841601465799607334238366556349007825600811581330923768411337 50
9803899784726533656919664412429496115165594327108442864200417322985124742296664126485534334259857931607006382646905399015888201044678521978136152854739449377923784792992140952111015532078832755625349185393194095109804800426387037772001632307741298409574554494137343899313936339902920087656985 35
8652560218444083583045771097796633699111766989297707580478852800563637675010172405361249428893822052094613163621519923818046596896968384373098546970179600639886054417672485784100992221969656987332389866757091626720382990881283192995260221557436767272127959953595151427746590224993287064759701
2409909484675552326308772303419757820491459726199829981669679854693154768767845292678348399300092404031268523696744536320594288880688760013062388427114884688224806517925693792627187201472554269123880554614279625508532118674166377172178742476234472894849417772091614588166757653909397906116796 0
6533846374854691078390703291745041214241673929122737690743374473610412417592688790904098179057164448522593287142833367487845413808919661162525736334288259663480578714394273541567208121272524819176677803032644895939884031046818192785682044820527174702777348738786839978770365779311094293891178 49
2257359242594243887399208177803932925687704335911030038672814855597921505347066326347296446670126095574054535406192900430790837251604770515288837231515142771036121819578180630286827259285182128745591861565310653663060652815690394579324430939354287031898237491667958791085353314638478304570017 318
4232286391647479544749012947828790199425025613069260859612119574992291315508022266937707796849877242643881565058983414690683354835981713845400380805855682689808526405128952567834037083915972924311709685744378139249169863486106071845061286916508595949134939661445905045663382660694241061470382 8
7958758093142237609702344289850463113861581033670439084711131578743598028913622281521709272292355045404581863139588478184479912333091823411718091083272793197860011164296828394270216845908724173922394827693794535389568592712004356561744759584227477026540813333678092770942804478691408318882995 80
3291409646209080761032279569060846919628420896409362447347761952839222282826028314859393523733358375837365106692359415261186478593784341782258625003276261281465063826672705584944428218170563364635395786933953266470304582632282579815016103322985272184979992240099537414637177277913114349174772 59
9292552533578161531968996458823753739636562015934439513123785941420333091833857364629514235906876127641563504667315065425894117859675578505137312789415563793164724510107734584843934277021441328659151987849848237078796586536055758151079753572176892798617089343299053754956831739483520609526858 38
4333902705583766695333574043580560843312741754731872654418239485225931481545990290639172354269804741871542143835487206373859573578058422385120550300889476814898126404876525157404853819805868448087615275168833056392691684364500810243681028512709804812881216355201833051287052716108134942790592 62
4947412030162149982770468235854155748175150296271433979331155317920063250720481631992253220669317647222091726453071715955088546481412601972470422437541447905787890776431127552596389721865736147834748506247135113993347240237121125427852688955994529018584759736114615364804129578089256155018695 98
6084019343031451193333217371240936244603915116224957537202988071399758912734924761670129042628018580417607076374706702252234385198478723926004972653122540852443663689251358940798731073107455135628871305235144686329716183111720763862817425373214317862740978589446339524567859863132395259423818 12
6329750033457937578667951481932174298413226448477839490567891339580836362800065595420467679864445091403286749729705148289120460514667526593760390849798988926907560371674162068813474922321276600210409233067279112377539960941249251285926956248150836151592643325273251977129045902012966369654120 710
3360478747947014247346994629104681941423506458978911353952693848788086438425397131574703687633688654645981923188441010885529565816910049392559885850419820052139847509021401473548487852751707773588764117197812077510916814592088081590682976252121382262201214652530713498173979470048923093514730 0
0235121588719541084595606590455601392152270559679241425368098424417756957863546137027976165873174564337305450931816537806207247887853794759566140675261081102738162296673658344873695599160770377141864472131926503532416485715853217099449193229661362950785800797473745579328724793356723074917 3
4534379606524920264108892249103223035533294922583751945060174393843108199372100222920380601240520953519745308971923601747332489562458584218358048738859263528768534684279298861863389795657950766995755021415903462656752391130779259046925063533322456426769649318758741145560210252379004666117825 5
2814530391288660690509679246808111299064848439483472887328935322324713252286517556147662215575397329227417307639010368451253844563701990029572363339632567922006199657903898876039022313932509369639635758155927873539879532736696516176058936615008641928938332958721797674492816221670996229055447 3
3211447896107874520599157956167121386839707134866875906149266704170356262536070054921131931774844918803268476061250665307557188397381985702348106975979551911537955363301663539419036068024674748706121840221393436157516008856329032265461590335821407817430282087671469184197111603846301572308288 86
5957837875168644664690481829365559003383541864511683311623391202701540987914240939882941383506208444611913338871318715531310880387651287094509911307674033677456973851978386442576783775218739687813718939977896811085069555078862301852777455491753168376497223601391403271884637528215262086229911 4
4887711581298691016916319545223609705450912811806135479041190817406781336622675980677805417234092676321569261292489434012062097576119308033445326031997348441380719506979005551458669278738101332634900212516296542511412170874085768717209636356679060530628978851524328125892944392346802442394688
1809992070249018724639788007020465222304509443268292129748244354865738644084219821485162101496696207211833699838255933587381391187971468106281285829346010613728034416603593841616475922668556402873806450655534534445316998908250914934816333745245903867211102249400431386097843026964295198205166 79
2732052846890199424814256621031274255383203618823165854920892741998734802114810068373383017265541573784959535663593124003102796119508960377076309091922120151774458756573904126452622487145687511744525290910486636187283746202221292884094042237080859389594989194059736908744544794890453128540238 50
1577658077418168725595240811881437812313381059573258077651492800168127475493374820789233899759157717022470411367403427485519015228169427575514105887807623473390180291398179053299279828657063843948101078283720359340966093722012889390901063838666202329001943325505485111699387150850342775684246 490
2392914559081050387725923933281746738452255264594822588572993904064455817519202203643283563018958281488410836069043121682963775121181003225025817018877434632489674276273757665224726870489354792016795701660805959709636027901188275153404129167836265041804999946312122257280523878566812162438247 6349048 78
3017459256823808879702628906557789691271098021554542530983500595730022910417068574756892549742949211117216045073233140480372214632047733661258235527087120236494599833512613305664559300669968542439541646910845990233613680115299295197798972231185213185286804766859651908250888344806478189148930 2253
6140427470048362641888802281883648335367454695225867874044552746629135616462915657015955834787349892854339545936252232400724612935124085977169187109752499733412590849778565594042782961545154010344895659301757999226796924355373085238143302064736047281217945061139535797843285954754594150782491 08
1768861129217110804715235435705684051669987295646147789087410967933731120771186065757071535709837717203460684973226402615200745524543608312346233752383227994519720541738085166152928067959463336464812990280992417687406583215169933875071708113414939850020102140659129708530162424145769116950539 99
9777196976176508586782091889061267150157126666046799643841792632476830710402252513685492147687573762285114447630980521712092444229683182115533313580996674574820065172742997986729879010911349357438804803044395054931506024841728653138452560314151925404753205041932112168977732798423752892609 78
9186359874530776502117190240953903487815962864188368893035000617338029624230524884616152829909567788442350361176270715686217728985036627907000652413292112419140103147247206922290975962116351092208419602319929899701577720211028394783191743004604723895162086985925289180142189640599716284853803 77
0965783303718970041230351417567294753251416492154774501235024859400146935905248640332427879520674113375617458307188859584173364108962116528697922601606521974840482931212083453004452305700207262237064063978277932519437843310427056943013529468706961152254811177023482458206366181718658161209279 70
7555008206989103156227572221043000638573689589575259478211228888658515903155295057267493300411467383337073504564508777722193311680338184060296422145634333549230169099567019348863036719440718793847195268669223745043434124962242216539074663042944229777438841743680066172240707706696069961604733 31
1452408331701253758275078314911248280918741145013844705036113553672397946894877437084550783221351200665273367493198370585087390068276867472292733648860745815787791402802204270102614137349550017909833237759627352346214810403535085128827033720628213577054339998309033926343639204614616285245345 40
3886548921190188704611828633410496047027380845720684608668899582133687672683224991537808292012904787942747400003365533152602222410899674456219144246947424422895185592167714720436454240953676607085494551826014227661651115551425833885019923248090159838225861251195598628575779536767697904549441 590
5161664431491789925904341722411159255612537980385094000684982303852253798378349861159085279286309899162615640556938187296251701636177886386312729935237368748560589354370360718609310680674225968290835223580665651202976955453267038707162762940375773162704421609389337491139101601550481716229957 77
0655346458377171145373512168658837191529709538738076570192948485007224539746612746325061678754763704735067406852192619924415817000047352364073441259184926343653175257146989449875583689502766074633311573191292393439704228192071237151536144453633556906888689327161608727353715014495563051569298 8121
0488015185327916096126178472642538834950278300918362139265045114170505638193858909158485538177000328046218983564303304151485119703356041542949383310131515054190012364321580107344137209844010526786206463133280076651946666985577625472098828560737526352511218990908220418315085825362349296919440 66
0252069049861192226259832908020261231869632154981851802153099766863806931439887239662933207303345567630430010661105672428755644694132740465513417716716603527847192053480875666575221857668410869325887341380732366975750081139020640109457228788600982004229508862066574040637919414741129974085999 13
9807945474081754191435992759344914837355515123411583191528167942271491662339862963510941472703642467449063973420539929876625001466525812888283122096512270273575877536906187889009087727615003198565803135477295115162293304590815299616481588890243275697891776935887562799385542303340215993871561 92
1948385932322625260058153571770515697380310086774483321347287064982260760593319924334930299623118453508967970681090925245557366356938666493608385769117279076353406167558628553103664949889080542291694268719367377290810309984617810118555343283464518847639200956875512050725365907570234988144185 808
3535664350199734421961653592306232851160298476454916020529559898791677661186335099354895420147713401017616198575907731185130473365672885990202892037412293716138898492046658775880434064366201818567688544098829328680268718643705231523658626668459834846382484949376566569708254501812012478235098 07
6133252454366461382206750695492883956666395580871081649625649409064620664019125110323826740311367908856559914331827758612936984476912991297233662093060568888930911722859591919728794606137926511863839032718750329381045789807249066404336188860061802304637288400281895548799957673418548471365551 7517
3918054838538300027306020982559739756485175664455345769427836558095651384265670552469382044463878549993525612867124141413796269983545491412404671846655385966983726345355146842518179675967861231482084534808533535775737876150438358078240112094611050707365992280585525484454563254460902018980395 961
7443377943031075102350463798482880824012462046386345023414570404227189171012792020142906401250983859832007315591282614512441430907231556305687243517185929161186927393030200432870949289695541060160959977349151741048083458433686986033454217239941397179266080442075639696030024139041108548499116 20
3983337955662262830346891533304139717514803731175127156543191781708216691399313201932857099639928594104438213275163126649964929709301991711780659043248912459968082395519607894296231868223077530776476515857284768148514815227425139770392570485557235079479572185654757026586695918634338878579219 40
3805442919619909402227284054665183863764900337058080817500932096115940790085450099181710637462633301761596795289853475774150998795268449348784272636976499331127926930418996011792570397443661946690816190280592862031910490962457640664795140779114167051759160315604548624529356705589568145175764 07
8769300845466348048812393165923948803416584545294099488144194059976570764116390579807598867858206934201177259264680805412586846825548769678027006856866675398992024549387195483888127417942821752316507940977823744976726932384614321081994762952359238964306747882863840191971852893029117325320 208
8870920959362240086699929146894760373350196143144739907856450441693167798491424549313528224405805454372056414713434376696633260021361071654623708172151169530132749527677872570677298173740021803137331285089006515191631727315515582737580763474951589737584657172182030771383919916125864965658914 98
9136858756075727394649909353473248993017649787546548172958405826382943058729059985431771694308660879787549995310877965493701274286522264239294941364776742904989413635155597176260769022864915593414602657055272416546258978136738086606993124501106745985609444106599640506334416355500595079810486 67667
7503620728209718244456816591976120191221746985367376358465676904012152002011033850122975875572833150085789759001078217937100116197785277393711691195288218115581226465819035376752251846176986554261658452318658310656314228068562166589288547406573925724968538467088315717608997676697625011551917 67
1283314479775404029180075928959872559767221019445047832926300890153443564509371001950505117567783530738558313145010764647656646809737645421623565032876037682012163667513868311189374529645752188585147160062301249176963273576391173058955772565848289657610217233162365915446342328230660890143973 68
7163608918605543232568282084253943853131226676652276717818824525968498306179796231280629620778321745380774193174661607327492791254611906077958227120288860064535488207775953364409379329843519034088495345081448228020852786335710685826495014583682114017966397135349963519480626279897872369899359 69
6449629277282707694613792343354804824862498036163173839458695006766939077370418457630508572602260644938651970310529282784462241513091554551850322458784736139547231282047729479719947313367117689912127667829325457492941412490318835053583046340713621943182544890867008172021968458780027123583640 75
5764629100876673433145883036631680913395527077133005654972013314787027422300394449820580853475776839271992179049317242274411307383190958831320097839359869789204100464517180671308667038982627554904761666064052513391930450117518054172543929986161162918430909839303899517955957279511382035347420 486
0022585562428460801972105972063011460999222644339317072246269819248079619551248136165111481068329637836525637666289180854331903763898135399376946333395213869359144880362680061906348251240564271936276026134137681872190117231324727601940080219430582289169523049245441546793111620191921469248063 41
1095125267749964950531242079507791262703116488164850463615688797095136990541855562721068736171003258472102789383457598282650964357519411161785375996279858168064430595924973603421631981792188280493284793296867916433664993400672987378123146813185272574104464778684191647426714156103381154641472 16
7542491783867063933966463135690102836910545024572114141832694498282762404935205947962734305872107328831267819736048925133723270122822332358352749868777711884526541123396879485780958693869268530505771273288167362260941704447739645969599848604759796613332735745993522502361770086602956168707867 71
9003328537064431670299171081171483558016345968252786981183590510836204700415295011298713588897093364127380160016406715300770012476132888101779719865616039517083962281364909572623954154671489500022957073367598774895232529874491918891547026495304657260467874034350154281470922267241060855220793606
1974232936334802566460623134425067332046567563056365904823314112369781316502757047332730720476370966908184138103847057359694798701042766860804265747013498340359731733226245198159475025702357184276458013051132223627251705426152845002274994645294931123179995372823028825688599261731188180652448 80
0816848200565774099013093199633511486478762865074056746832494955006884236178614888074446338452711448896518077522326993087105870533440374947980518130905051422729788311996113212340442287346254249708829266993818186000936680452483295166096943569239258037056594337703057967366669483881841601262612 42
5233275672197537594809759445814802904537429926175181802552433259258955030067100787864273333125807285600191958513395775579384416918357106234142257159625691990018577263104838787920830791173333172416218793018285104753368584449149027834932052665052198486452908649785094017764097234469859357885800 53
8771011902125995229686157662523080226750053884451497188347954707076187398143681761282302212418342914027371222146738524091958429999595411159863528766178185797116611102297697119345157674344568046608533803415704494051597204202236342279037603148393247646393836204886802829268553131677798428063981 95
3844616372173695611536693980797034474572067903664469549293156534700642433820379673380737015688363749160325633430565156328855208902892218231006624437845404855946656490040914652563975590608652813122291604067381440541950249254950060249541210696826051034757070724645527746067935787533328732763258 86
0069403473497312617348998495697878737117750371147272400742105806158589637346085332914535803311517348583732555388089694540511854955176552178714930376383681086547252616034425006262513206510936308466487407604046089932416261215711035359536957227853665366972615532678663465159541006710969262390900 717
6154807252028848758476479076084214625933267510949923977994216033099643068088213527911785826310261097183628216077478173282583940302067962097709737840765893687765943937633397159397301400616258257136741935326802487332239566231578144605166724215330109767297832366010433192584199313199329762217169 16
8498108702138412766344492869715162413731040405157576065740177660945490159808319559909364718541211305621016280845769663192834167103841216241133770694568018111626885296348551679760985557532042588750709406282092683333497245859279851271428304309805306025634871812638439073991905929497946840263071 848
0676594260968972077574411557177045231828235269495936381525468225788103318013623459623113239633207667909993862826843763595621632568715742602571120275529817120833785406532174987912523723556505331803158337425971537253295549018114017665720065005397364055293754447269649701532502635427948850510942 9
2168404890112990244995717721680093593951629777183065375204595973820549433740616056909982962306689070740353275648578476726021319389034037168905495748364632279153516373356757030734008138993340149809898953526641044470703982942687136958430010974385333671372675823321827373093927159362216543916490 63
2654440397765804717232443987525776388215792085487344074892824922415978880386207206288942643644554327194283029294455064761026435014000570397432286972158381229291172753883032849901827642046368209808973027339312821886712676921819803179170854067591243208871934154129014184696028194360452067085215 1
6979898851806932039306849477131059232597907062973525365271201710695403333391975748074904939253182438580585771592062255397462290343041670851453980923963629876124115852191222154609452982327154606524884213480660799570129027098182235448872439562892848094672100661968923803646924762
4264664136260475559744939631230322276504405304457928456717235515732557749634647606011036985857876828041161947480015858100996234309941091444015658530981814623708889091696695737722177473822450089682020802546525556807776590103539599400459020483478566279961333304520270464661128416610673764464822 3735
4185923428197395974597287478193745151679908620097305495274258805046144120738610655424904601604908184194412099587875001256207599560084779854142899959274203613333756866365884109265013399873996758100447347012178712969912660231262467031569736014699590832572726017509063691544886312674370116288663158
0581148132351467925241979546314645161478875191248823830550561668801851451107955509638260598036962732760627511411085913397844797831490959999720386697309618790931236977401109221878454739625518863912584656126051022192528357795373406578261260944592635999051781174189016866545790368729126423730538848
2354171250128994016298146680013977615800451616666592365930512845424557257857474612331090773445309329985829073188619204512969729145114524137571925413029661842819014173465618859964863975159801617104051909811181532146627179830574001914286649149942614773513664592425599334717867193754173666614404 22
1758996457289007763357453735867797164662511289238573893430320666167211148495094302804492875898393354389993477463031995158931495080540181878389008237698482013689625450574311093160605168551213849666999919868084350954587537892416879925117912953641055865033089625809425628341088451420536576096114 962
0551727407149894299612389670460772350566494373704390529041060137733984028854554484630656625132250638831402838828674782195884356037518708863484309393114083996859310343341271202510866361877212418739193491700605452895297480845951902029507523104021720021390641803267596979356226174152470710032 97
9387435272235419774263217291099202685866360314841373788030238528262982433561572589283415160174880189576703990805218086368773006775715561439945644166505038098671611096247328692439105965507224152870134164056424459058223326604442497722917038792741138314716598528155343502655428376926015997245865 67
9596328006010466873790373321870496943481297856439856909484019319643864544726790659566338539663681411834238288516116357557509096911945854416153115611864902776554504624836212257036463781911477393985524044013534585213749824988932958527659989622537791450451231216210245428025439393728913754698811 12
0108093152290313365495779839381369171186283482358821933972375191429694219797698338736972139483790636484025143228283012056001151538457918290323205097563390586336177263263542758477056746520872073106188532836608803438482760212039498065509134366401838336903878749048340639464281930395961029105969 27
4695678115251200481799770405871989828290018810628484832971763535676724612080456909840963661728053462845639953764675839635270694458946230643709324140996954962091222532694496942547113936906734871573855133491615781902113002831212291030223501847219800713581759155887950068328726967479892532378623 4542
5705287288018980396210691865636210552187993053995226539182113713936351229587947285186919610187985227493987620030032680326743917048560694584893172231793894357394409785259725021667726154025099240895685949562527603590725583831948216382354624627279504184861177990137498624168079227113772498191263 4397
6601430098377478463689334467129013649280613698214827923617167076097940158135524472912226149542352545403329264456691452150127912053695912081107672499817601932823787043930374527741247356882527636354254636113675585543029848162424633039148862020351299954942889821169647594838596299946570411943 10321
3035589024273186003626308522934105279457162008706419089380224537087134517082562225757288785330789052270808717162065992019665621984330892893540123884065569859674703191340763732592690787244343561226418696652315556587876168892366359005345558119244908048653916587637032828023296008706499747690592 10
6237072395120013181560967579579645771971294300072051048199447141749289712982692663065914683591145450075012343866020431776455313069364637214572753256120307222106811974093739920259801335726350610236936362640060560998568955306473450852765209997245306841944321215439959596037922522917911408712 7
4790941371872866923544965494724198497408611613523962307568117586707433948819257712683894410427771184782833852835066829080095474748369361171354849097434041907737723204194765588714486150195280893508710940826501742148035250449227765985515425461535340385758123139551116007011273538443054681167178 61
7160680847750762157753445148638614977528958993733759201081778810492493918977159207813912989644279996878520259724344753878812980909513611476531220315858825190931239817877987554071889771219733580430621424484354541601847062825554424801253158217222985052507366583541223431492056466871631091182073 83
9479736572477560182444612294002435183984728113730360214679272050445302518110034988925447792213065824068915947075876370583828126305273944492765221723188264933061974240851627152717416964612413541474615737902985794406911403092627773679496567913749063957053313186775406009744660588650100224202974 78
0147388732507565367197624947435137434824120287270019701165025388314021648722154299752597469775841079826092956853773118648547811701849094239278006650388449669059608337055484081286285793245015471101428729557750460662029596677884159510842939922701496768608374325877146200788005226066908762025350 36
4411421849999670135938563375408637552455875672513577667917279787250125273954594664155584931209602802236760462224304678679669644591478815083960619102006751929716436876422098403699906272570030798361895599213108668064514292172051384741260895161422877414979216277420683443083955456307225145208738 707
6566754836607013734104476311905857378780752244023966038328571911006339631238041103711117852160688409140994808933481122193256155396079676356789894510531903800288958123857316669912185233580682731204950414564960716616023100461398636052235225154040542886062032300150582795492399413222629596799398 84
9523744270474533373288508714364010676193518822647183101405709959052325462074720694730048237705235029258868515134123748574256487571259012771227244548722458423175387591926996645269569358237553424761461880767190119703047924690696610937749059874125914549054802088365923001441652124125509661542765 12





Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

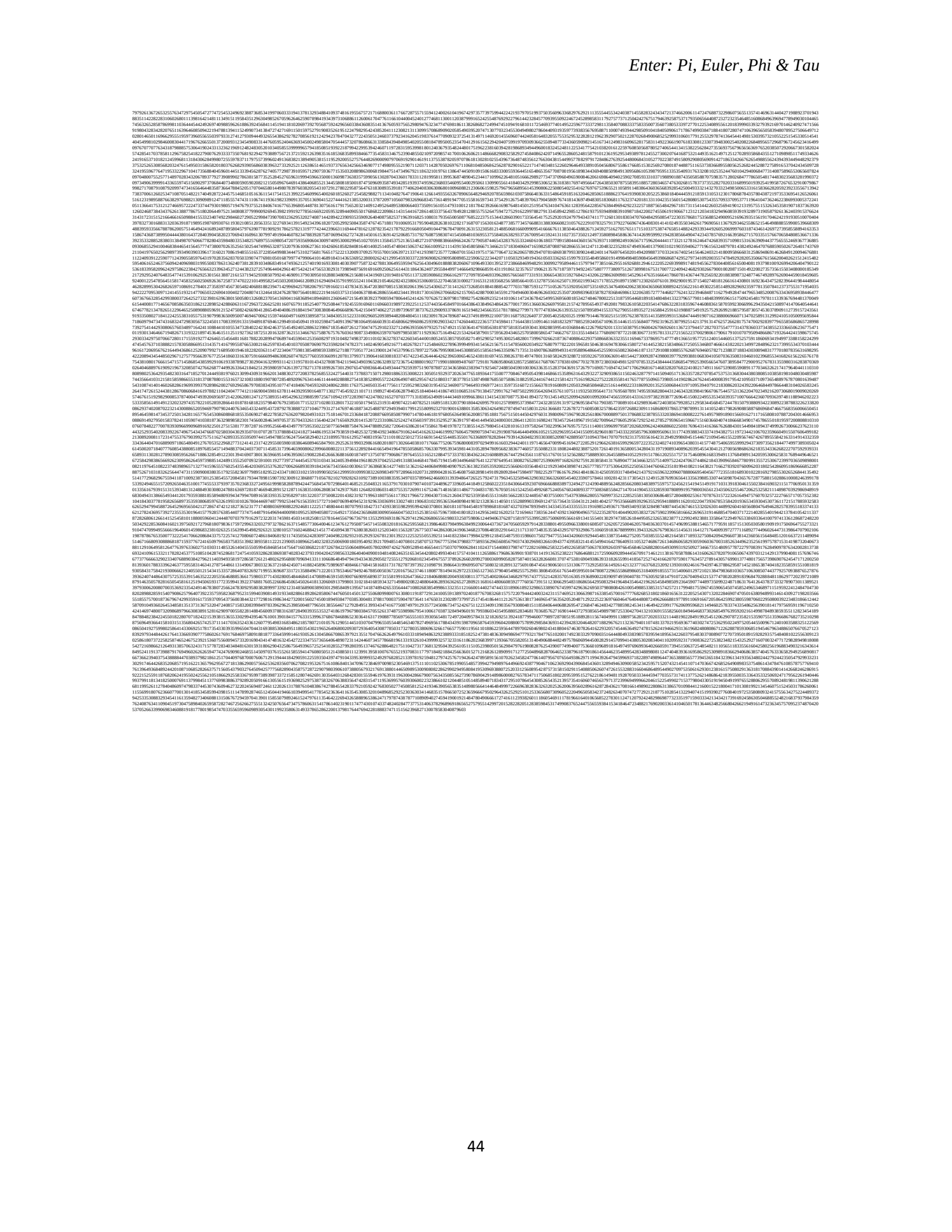
Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

6238498473386498191052466729130595362896392779759293082839623028016981423787308328727404400377525570296654856286068007507174571255294716441502816820823269499020502919196000092157852694225176737589140140240959759360648459107896180978569197447561617273575979605248712767584271365929738828066384 5
6119877454173317199436964402370245289990957907801486692522209133685975328088527478797553954117081230144308236591485273932334992044164875319388677136853727754220207035166386944792316540318394245270248010933638290509784486567036456170856469158494942255616655923405009338416197444705712841344988 51
2214498752104868311904646353291224023464402143327383204605572035664577545115047042804856590584846102069337424944451984666476936104043535502510158227007541325620413115973974115460771270134262989720145712183816543244206975270098204746913502605107904278846307461044974880707613595036952411516989 07
6221686076919838963302357881170630020537575428283457790837731368714262811439076523117829531053609892565851499859162416732387137571485361780247574479062428268890973749435832252635664897753622128737013724787528846021965505781770271861760381043060083811689585395687470160984621431817895464935 25440
7079636574313001750916857361653773449812444591972928356068972170897715207508181817463985722920875564240792791717040165308356985340610082860864382346812831990722995868992360587542439129462783222239496974312869612634524979969924735127362660242015587146881129497061978839251058246610693043868911 6
9693531628551107845174138583828739180574574251325105271185138215978939231758359275279827429092959412395258045669521523586911277366306230444328349371471442907764404869127658998759907233598410747242097742258507186860664321813949925331066303783200245762153149878260604022736745934571007573776221 76
5877473527253272977285028993110552288644534494933750243564534755859389105906739073875907916133070648268785978912417708695798311476528960006282405224492294331673231238648366038990013822233856343997440627608106520862896406189317317653010387452495544185900891742831168356104391093012212671181721 7
3729733743310641623028965273475914159691749162445617958817839419656982738163845389844432700404121808984619487345499208495095578582020248709592075069819569831053988945265630326094417910110055370625738392705910403648361873365608255565947515270449007032841970651586822901017649882065357573813806 58
6054951024120608748188421902145335150668171607722910166608698885558055518935333107309937780419466669010067890582002282467098605123209418098886875980351740719119876075715942049281776769454775607809463192016888907107320402731287452009168486157910913779625782738097583263720671452375970352390779 53
0612409370377807932498112722504063340465158286569373722169499274533613047962388003949277241272441352002165437971021449348696608144878069702805895288730227148042296765408372304659036551638843566314827359725756290973155836915600492740255707948968331597442522348774680512357868456809460563164659 99
0509332472747332229198790611598115292523075308214676257720202557453449244761123601675239897895012790778048244013101716272304408207944591556343562438601936171515790947003345300944195532217778007254319633942411223348995793124776205661403961426998762823178020723121834270298484910034699419778617 96
9126820175855930270415018706170787841573503502825163071409271477686313656039335136405687113772867508412750782572768845744657191756493708213000203797737790217405760307196986144049623653576527925996753565926003845627930798882526667819246319013370529660668450945206619320035248100102356785051242 46
6852102388415189325264973294483576033605533796046854593685207356617207559014068118085825552333506163869106493421806024067354679044291107396099743074815188653399619438359261351899889868279013423453590721390311968880000927539517594570305212858203596237503079403427840078622383280276289324081481 0657
8777813397420973250739414143795123790212854460960647432110453567156515273601653373218242844586370283008929876200078276406171779777467424909502913870509558643128053215174155441500553855970030908993492798699090341890561468122221058020313286641386040618081027858159555974751437373554829269454553 51
3453725770835456554826050130826600547436250895104759162324727386633069806842872845712709264236066555030623703341996527674568482519570424160950046332433895995047953867018719151991626271932980666405626956515236509358455347059175544095970966181261585707739049771623728556157668046587473387429383 61
2131406861593984584263094137383146996449659138555642615632455024871751488871838057380196525810152892620389911382462553919197863644640125248096433803736288162316201109379710075871506226324379501703110244699980298266197993965501366255321744111935618782929440488179435884327445202559830076931483 62
6958529594202826269097270981401742568535693833814774956813442903401450646736485991964546128366185634016213923481181083235706897650226546158697215884478698258657549018688270095798770773006836372296934626233678589894140871891621293495833106632946874656074654793191589274435015486053796058554 51212
7442486088375763619416079358696446362783568441119567887945560630513347053724003179521467964606651507149730964313978209164531956569157639622982782012356859116908518219414627150017666097382582394137073055236688162102490125500769604294346396973746119010346508676879696665093168120664774312352138 57
4501532974034941777468073371490179818830686173800932782059870883029356926145356064165607872138720304034910368017791269117813159319359156601197630815778977292830132836977816846829262977713675618812889171186490233705324655522915785816085575379531444890575389661979715035147422656872836354358790 57
4475030855473383582371176209121395165460578860773858198597762736124820503383548871971308729867951193769969696088753642089211954602648959584420915286756181089787983831368407131415217098925544870544988099951960573122720440392303165590334733221669706312768647311294509151048666427768704998376207 83
8484542936394726949652673892204128624047787738124603468072052463305431759712778790666503166534713725921541822568525657608859970698192074664284770211119713438797120456884150248680972278050551159689497243913690696285930558527395132486035161751339452751007090090197168239584096110907873830215349 51
9702892188318077605770871827515998343853718196531461829161216840692242114395628155025376821147988633412980107996232983290143847421548625832931411139171234428701111885509396073356790011194168354638253722324017794963583520382763252128172043769408716622395632653373364566909376818059346238087050 1
9332011691446017161595219799681856031770213616808075605797256284321354245865873018169708161446724730616694481059273381065939353571457855124717891915718410273431925066020176782052476858937195779050301798487732794781391891591793174555824165171872634502284144683381982969226868146484193043480759 23
8288309070263597851278987309980317324295195582770694987736590149892173339994759256940822897973876976915474767359607298103324964699068900825150212051334402935152355191752712411308215946139772672253658820254867686170692144914193321801635254500675669876341512520473735434217804836479159453713923 70
8006874075380846458742375699204726389368968108199810750192430593109766214550154658619982290282185485965770691638883086504375097235687750289688011931112553682992680902572597695297600694846200962354199720306120154737765338836243405754904830228180746577214066542115833865507670655844929613652765 65
2744929448712140030653436098479931285525736195165668855588136388247065904710234532738416985716591076332651388007051602920373502446173116030355332357390127170364200529407303594593240020956297653473948407625574338996061547612188329741905421359153573743377629796272537604538895195330934981598460 2
3890973251459888896820148728896855533025010757370955701382075457286689531826349658462893854691737497649374891828735121224453460607834358787069043525637765366198352471303645607405848643633485285957012820191843781221389248589440755590321580478826741135433905707618232597417515910856525905706223 18
7072733912044591913888881536419255142738879584305325166119852986930661395582016603797093797737373266616212143140168349207136886181546686599678377412321305831118654600842156124605323210994597749712102599596924540811824627923121681947779390263380454746656951261372562307393201005696560303554536 09
5529653212043118560217556134366050433249005371849420813453623305952827079885411689292966466464227115094576153589596697398795754353567977918603684752148643007836683984284393434244564186883295648917259609201903314478044177746364313008668639897078963436693818844856633474128149198844388182727525 31
0211388452907718129976833843050184675784248771489509972546591948560667847932716038611547911493289430430757904716941991975408687639347471759055578079089201336053387209092812529446804410110876018590985590593905292077096017804712670424516961658085510579392161332786965234357820902123618134900329 70
4269338810011773695551928676493825089165470239268843872115362884826401332580571871612834916360969780416665395267815680991226702343653427162600718012859669992839607161629432177462204711487132815869215209508102300442308209880160403255094460824542963230077195896772368315015735165885035147474801 44
4976657489839073820383249589601624008752300429273057348485243451165652187782257784033003387009714210282442073050104314852801743579408216658152625167160012811761261737872515330042900276988290117367532880863184642860099507587873377672185256024400492199339288591007098407310643571883816469282143 13
9940792449679126545354025229297277335211949422439250411741365701432202075891541161406675849707113324947938332326907580060035045527510435692759684910183910395370355509723335254478115653873365831240642972728804650688284454321240760603960222836189446460065012342648406171805842569622725852976618 14
9554154823887763189110091530015116148254498550237805406443140913000275553016010050582997376981703994391595340017121907005840399501928477129646268262933638381585267721403453532196072401589555761826616288112936160537693284953034240594875331147112391374187645319557784413044345728777288124625084 84
5616838238423116994287304675942171787884299106488467884046311704974036582581157112771949758713849557903604173724393977750950877957374532015905335230659281372716955641461600677966169332143810823327617216407808100168546281731474262562058321617863682891776224573474713815508771562810008224600169 28
3651359419566800627383625913423604974205949958413802866960946887775376857164213529608040750072266837944108603492193735276036358726572074929464609220096940080822651924700487326670021053788718688678290238071314616049094527975057838563020356833405376764597732811627996547600423484259675492740952 18
3103493291767552517640083977521315216918072478209855925911723752309523112079952794846731501131992277746425054637470578522838120516683936389397598495884988681886065336361678445428980519377114413620092585586712344623183669237354711653651740028936329560995434705422424409400759095052718505241531 91
5071115328504145131247948043898825935186813124057952694972537802867871152511414725559327116439973361017658939320872933904941102357005917798818368242403768356996172480301184182506986462167045023776064892978857172423755495996005001206684103229538116284478255854308481743503554167835056027600354 876
0270435888241080497607154453538353514124825791556841411665345669560618182827581533429802289012504065361959229322618723555612418288413197275615896839549311583182821692833821157879892943580347656169067215269118029552303092429214020206293722798652372205386900640514900917943054104009549374853110 92
7832536845126807252186128993405320331010501379329449810219225463269127708956696230785132531115086656126449314230794015162115306040894472597095679989329578099852003096060603040161828620896367571101382862193393657712910225473319486335380999207797155856349257569382409871773905062270105649343223 05
6875879275111725207101681627032139010740953958052806439672257371198143701180552191361433892492800677318673326726907028456909376988201809143361074667321719468795491623594972562812298723377815940689726393211582750502679784698707499091253403764108631968633023264047254875754356360269125019650449 30
8903100996133097412521119411235151473305151526683747144598134290433411683698097920073688783712348428366339110567161482542751305955076810893637800735651695043779411394012935981267919810077548732560529664590372217574836400239978914011601333441826851270325376986653565821739402324176526287728277 70
7507612429892087910964303119365665944438806644579410045323159780909247206082943371725952686702129391384593613583588623488562389557918415780648431722405492258063182791998360407449963934745175065717758235493104548608468052898930796191588015303469140183187083026696216730713710696902409524536769 39
9819082381977809525526641662962754414118575999435629597566886800587593657690000813509814067402088303287159570356877996946063009825942848915004201631534187742854685195530918443583534252857041010231736470314165337319534597130321202300583222462516645874048786944903326260755737547762894300311191 677
7390852133375167800164374367946039049562508325996358883789800526866248023397594652059191383667610617332657442554299949684987756421480058854384322974677386057983881657768493371422685589102372464921187724368085130873473330103304336109573257413261723855013981225771381707435782927881525334701406 35
7808886861192569631032070064591970705641964552294910791635842377124227159140423688672444449953237445571775515616633598767568476252117110328713510825370384336442742138861808569676049208995455168098575252038956058237641723385951136679722115632197586957236247340903990684541965691943488998111377 37
3895972940455275510649848101768575697111099676050781059384829630860782896125721141613460450837606923983184827450878849608239834611689538710286206915374815128264530647038323938539240636497146864157309951910301049645923023243202345553754214089548477237695643161194553038377651602447599409484484 76
0639835325336417617029083742334708048272230645471666256554654327818427554890904504009396140805812337626555690511029493319061915870187125588867694491620111136373951293174993793115601768388465834259050242570448536953557783770953305608735807258735153667393675943597128521489676928420964382514810 68
9927819797278903405986864457698798652850472898379748417838706372256086075301311868988587240252881616892415362387877387032826550884900312631715364924561229040994180493758152871854880912022486489233251922337022843342860813464962249117258564691792422496768389530862167035894764055305869754170141 33
1069160138503834839016303554063251541757839604815974698513663649958766432589337753641189158016595341385392664971469229830407821189418005968870291200711242235406449163597265437793157077073143137901403658308007160723465348104478979165146704705245995921055397538748952276351657391956995786992407 00
4353590513651877456223402680807786399544597491731095591606869622139805005766625530920012980766503254584599289981335745698506495671928481774011930059105377818641282027133169217270871928535618519085358681661504771929738843033561115893452551941273540246382278239064764783414376769271766293091309 48
1234481745438847911257986336299772056668507437817489577664756028319518278539444591557052201200044294638334230810611348939945746227173842570405162428539521560442468934140465006669782081310049233071479990649804463218167746225027141615916732628061607325459052689308731930801640891078141210107464 75
2875871333938007132658670092042382760818663370477386073169722157017847861167196933489868131254570552832685639960317057212544664787057017179741723861737759941423832214850788005299882677160371766044481400895908427081561731691318278827724495624241896535362488811726934212169565354675048128889024 3
8043080468689485810362544270245338962444717640198622732180503320581781310192101528365435904417616400419425686128713971886428363770926823342774295028139216886779435320531098180543564778000706897870780414189324894876522277658685148119679025645618126029646492553096169975711831099192652247151157 681
1643161456838769450898948293476035641128870441176623220686057373018249072330688280303661669072697649189133109472166162472066225082357448263898391755061782655605261144699285434241964260799477845975210421333507094101313592860805548708458361767827058924424208503554428218672354440464829497313979 66
0246705625494703123037410722103224167863909533321329181566190112708727603196976040818122844240428381241419743206843489323439148143016211747713172743072856311167822383345932939039590693973376476124649993180926623053435651270220899283483157434876755268493099924799968468019122581741613414862949 15
9430795306187098981673912305096657677197975071474625804737033362705385595322588252284007892354673291072794019493515611424052929795601444055739375508427772030740717349675659350257787767407921916897901958617756774767447932744008458854647639948351617975585591226968444787829317212247064686732041 34
9962895544835032439093179959590974934939504197534601708034875924444138124373880840036502665520573201724116476869749437894565706362084590682023294509434295622933011985911592711106148677394348126139916894648271455362129558927244758337712399189421635959109693918813733293548051937639565635637912 79
8010647421715988741132085756050889669479069337024373258520423407260592384504382145561440504599537550291340424065452648529013061027707270488598218027988962433029252896481591150843949486845019744428054104008502854479072825511141265072138525824883990351418496781113667274557484775654032462867498 61
2426219066739044225029372641471707564471350706878103317989344321405502508048455234646942884722311326682105719343171391498266111750871213668898589162619274690660740147381738223146025055093718341751021454447533663146351213205048744848006716255201602109815219028936545051370945862962134571673718 1
8723106872678785416914417842222204467309347076916188221893431479725562039021570471756776009737356410696166696133947362395066178469295094711805158878633858873118872167041623454137689347617049217681237762971175888092181759542887824119391216442427934712578232719075805055918153283222095200661867 8
2856563287339842945004045686460977359162869405575741257954285415941432619254532819836938491209009280055178073728864176951521645238254247431055440669646726093089450044521518415033992718229977914455843276244725246390361757161780047847209659675518131031325090526747300991404898104209158672012559 59
8072216111695440150037680989541555996511098143263079862287270860152136929150247857180605094120585690641285072969730517589047216107612148941489522031577287134613430229170933689696514506088783418631067204660021266027193976326912520594980175690551999493066883280871201062526188905617044580950344 15
3400752060275145558698585677351095515856247717101303596293587740256247488063024708609290760619607818655368719090345191574940488156825201324010751327094455462514394157778985575614835532323845319362959337427876153289688689091594356661090168400934674366407632395806057879335
3863829595882791795574126569073366731555242211251921598516604948573406944792412287677351954308219730797962920753913968815424187512415796767778377558901139147585432736585963997242837394526698333762676750850491746592065420934132929169410899860205115617069296511409291093433800199945763944034 477
5146842144985534336928663100756329424383685038665982023411177625009460426362962515458236311361719123638574269273048678899139162822069550904753885668936857050759517553801676366104438176702208454715610338908654571594912199399405136712375130215413071717211130224133252602810694189226561223214582 95
4971726756605989105519354529381693746763691396751681689281649125052252355133720059429651684453638726196401454606771660146016738958046651784958372675346522905563196706305513825308330295223949578675867864535960311713709431557063198962578384875798054088236406919112276823221856737015783127487796 67
7198533123405893780891307211125010198363459815986847410841031712097377133257741104679616356933077829638966500839339951931669751247366030981717195192194970814902752817931438680886509332852175403939715556888329120466745636397391795708084621214374939769743496345581083862593612263897159383920359 27
8580044235029610691090482942792605387511920793293971601525963372027690166789191670488517414563016311704963831075461910230631357885082832302424123359931250025901845677575782807594786558547184782988300801820824150085564001010633626413935900309836637799669549066178855947048440218879474833627589 6
3415503718817332006403847962231765006192397800978543616367845660153023942351734884849228407344547708548350396673121158120843358479032526601734686373798005670978598280945353781332031887482636302748282841509847012700825468176524030037391049077470414342922226350950269065066078935317063699096999 75
4336839340973831031699449744952523950240285024392949777948502104795217809315562924148616269364101235287835230120043178253533951356179795273666100755396264233424666144953600761733042958832548092687531899472802540782992131848204504787377049904443748794734749991793996657928075670759658902658532 792
3184115545395860209103463031410544250782565838423414972974838391499038473767359423812296440140059481865636299066260987376885252933490416874359512348223677903327707612843735783545196265029281923932741187699838640064521174148851502423560586228093492195726138754072713324166122894073313540305311 68
5446980024722442642026141967436266213678807757782636000989235545350251714457421197702400134296753212321727426454302338286302887450066980663115572047599626841097213953623917015142205700450643115556475515847160014416133687966587703320867430284228 91
0191368245796281898430833188847590875494522990869258831548259437756304141433229090969418567329585501506073868435793331366570902991412805645180871075612015758976076312226867711336348791616450235390998418053757464837292100646449783524439543777670234929366465068611843936571785191374615704391249929 6
4225035800557934021618214310011859399249047612827546087693342378439609617083223656222740741432737340544981453063116890028758520283945911130420035192253236030766866536322513707790427748093082445765035137449157987565345510698293344687018944950891151061335151290816155665448225266211246763164662 18
0906543262995778761153941253261575505492737321536963249645770646458598652075487643213373560128443829714958978200142649563186393653073936813268098598141771848846934900925134011499612025391984173726048868882188533746497303510958542172016907527974444942217408448852194737041355501684404609812675842 1
2212488068235456229801040055410208386082499941249302792812127775969179954855530382618864654831786345402255898663456063133983592292022490893883234256427277069812877916925069088741938229820235195291592808301167645027331060924767163813503985072793042998898794578440990853116246628509640 5
7367761694514954102554323938204899919615049312412692624321680620369708865218683393100239446386397717409052302285207208176331403183847611354557465230775150329680606681328287378347038741412179678458692703026639449580662037703455444483016280675290612325520927664822276231821488930830357482420725776 400
8935551395267711939367744408010983325576613312939218983175946027730685171057880606181280771791258100426848403908006784278047060326465917941232968764239957036720175429291971082156010053765749487901057666982884721337148287698931762379349568539930121500482183493240146182890324161227907697574593 9
0366651126861907962078791727357390138317293322822267043211732948125342445344947097773774428940740869631712591481851892278089917296267484371934944365757768254171694431330425128320281694473404030948025203995976227699561752655706657177281335112999637111799173028989432655406123636095287647320617 19
7761673911962023886511891910082282945617791432874479686232771807516168719776245838911198552229679750337771730306325263403324162989429566478280021951847000391249928135348338192219609340954986746356394170955151204519784366822348116790365504553788335090957810999409477861775438256162541768234438 12
7535370519113008890996497090924713212523561946363764782210787969305367054061913626689127479279996797571427151224348845120231132898807389285588063191404549830214850919670344753554631471235311698394182208769043601718809452535310701730292951449916610502488186823513661308827724155783 82
7556757187513979007970266843372147224626948474314532016937882091646134870457022345409125352913316719751622641137913677709872354434509754032474529913016033611288052625010738262024619334076612035684015562903692661347720286409702109604978047001307004700876178275461194981365801041587871599265923 03
5281776454900023462121515989274760478903161660480541595017092852646851938282763042384042481725132335184200806264412622993750929889771055845785184122940222768406384322083994572383450378512226826681588665926536548096829427316517412318117008623022416976072251485015220903599116706306938686639261 95
0132721432689307092163962906354914605081822573153687466995691068021049679424728191772569844695630393003868042407045674365251801672177508920118855761940296827938228590639450725800083290753709254067366051927172265545294011069306440772367341787838848054525365474755988840978596653655093406028 152
1006016247511173490353233017963756733170793519193311323298345576597071179230126968155630517451637496260454534999921359408825427393215595430505922165748630929371598718742846210193025621588446681126818438289317139723331998108647935531008772895552554701987779110377392367713063274916945017801953 5
0172068898067463125289737703556456414657362625205109416863236884395769530381278568104821646611767036964497065343806934841925297817519026154439759998077058392644837771910064159847958618022834119416839670363811285817744168574775563106668311666376424641078994314971065571491611245385959772553595 8
7493353905283632682855564905040017651360640850904959417017243749137894195752100741332877966473242550976546627686220648039261423304042977826465332438274110775311478170608096111057423400288485597438999176432313008226986689476067515711959818707519989402155726479287119844646877996243207406734430 11
9128467220781993846851520417091054999319771639898807125537714064494559576148007329973981156275264053854008605529534352255714109358853133215658680650389773306785702060342657579325706495855701710748314251725080312418660669312009191766870963748356868347209331314564263656080070410370653381342412 90
2517625492848775323360515676214554587204434952059990064545131256547209120338896910328250274727874306561312579768119604606478885826193947428724694073888145577682744646263637794629760551815296134841704592855164791183752633329249956073939766718889956318952650359181485930744683061472779040 9
4112595802920319632628836557306510982816857095872557845084407358778658653211579272846723577882540688176309653335737493632767960756575238689768498177339086770411794773074131874895284731289014986064659777708646847297431697713492742260730279742606259989645719144117039174046748067469377448603349 5
7522282955194551266342429649216218324795905997152013939161502772374666483672923180049052222139192018428926963219258972987484736811461762268400017501396186928695765831749265609312220173990418575134145632298544607999221862352382530284824895858999490190868386661642176920572661987119958862607764 34
4628716010059975098599523725145607349439836670909777446139771768966394093478285039053706619410997007220951543287810463564870614894145561952491798627765180713609959687432730019530500100300836710076295898780029826331631351463329507064831810408142305072209452478174214736710131709738334329691931 24
6228253402090558978655896144433063456365905398008642649853019682482774425404508313844981195066634380576947612321221483029114929575796720955125452855894004281933616340068855765840121317255561591549205847991129597623503439048737387926945452594589184448232978676207350527102819543469272302467310 40
2980735965713107553603016855149209198705889309397682657348907531632567470463656249246145694836414747386309519860957428041293869488879797858898159223098591043338131139983792542893221674342442944712821583605677114898451146428 9
6455508770431485741494979365907062623063712827364188624729722326344780851155648518952048857587979264152330208961087505514989674741852007935382407930995934243127477244640086104030870724022315332378137865870046196703279382972517402366306170165830743976790271795344664351568804093315474930292154 622
2735440388608750092223907129947741524233917724670558422071377472490956134143167600147124788886679403276576199298338614086563272321872731835760455432965647338914795596610308617974869372432910296414353265884404956635616575732854215117695064120371810699702389636925779487510049102064969330879373 24
1202694110729485734630443602780059483832587280394706653498394304920004106217981583556312520054310267926050610601183981781351804263467680678884547923326553086199937539721126626054816870565174774587713888251136194650462407921346151627898729240881567127583709848013536882593004740146715585976547 93
9776195610625915737434805487592296256632488073895402070153303295359608099180096760588020718065782239919225082334199003654429426581286508537178547896038858495964337635723778026034062487444595274712422900259246190863451404118470294958253209297646228823501017320339715895783843964717029834836 235
0133837710058530668872403213077313241184850030049835489618916196290756341650980030392650983684572197547830350025902656209748697802014727493418495546913895487920263645215011211074996239807391066850467370051714982234326524510482301303159456673351087947129111495818257870290874721503222768174293 83
7247738636429781611629767384444518956013429834747273380707779473775414456979543856220357970933883757559824595127057589146183253229028319953023960839249200547155984955971291987784286738793686178496838694068625453410465073459706858341570549499920449122481367984134887545272776996900496538676063 77
2368574492039127155868429126866199404145133315070702487100028287635286349890749130101146006183810141952320695561845598562291528779375012089268932451293760097007817467316951592835120826337029279007927813534326356926173687265545147426265867345568627587634352209096221256051775948086814647245920 29
9268354558760432921762577308912054176617235131240310362174218559305416462184927480422948839331108204284525745399785028323330013364620280350070656000258444724507280952314376869887798480837866009215751631448997151930427693911509460673735342093451182184289905465997086107233743695971421459938144 91
9835866381515252435612261977026890130685719513908770490667183162547590814224607370280066954093680772737014016643976829626907414638039663306371073178567400898796329853260487154064266563036634060503463300525660777657803715498988113811224904628179949507484433856798821357855463267361753843169603 23
6052167580638956933296715261156130860561922766765297540330486258990854789545527531542125294231226122246130178549759167283407392998881934178789136106773830110044271716105202151053403616930078751407045206320840417109022100894261644163864764811983499332860417730847089569567434473763666946276958
2855800816025784090527586322882875723923398967162726526105683482318871182161548234975338892314175788182782113581488292017634351852973091597752422968617060950104973802349768928168130530148503524316656274680940909643138882342115289951039490571244043911528862002329122120423654107872817892822749 47
2599494407678080250445719334764625952784757067931623864038848351721231401745145823981370106588074550335768566629666851956164559390038392967315031662120697808486194418722439464113611596939223447607473803875355503575671545105591637538750036804974593065554228552880510945713462471599036455974651 62
4952304467489600324107699120926042208947021674089645138619226517887818560566082181881851325724533976654410280143029975768945596990658169720324143625170838588702195797703688177605683274922754827418335786710552260539226073022864022614378090669297354155411691647 27
3055930440989398784586631556439576743998365484749830560850504766294343959380302217208039543126427909963125921411063345899415704296275797437184621741922296718508979636497358098773432513977601211158979706155917582608032091866638353874275010416536329995668881734229364317946728545188272945243831 00
7985654119874251507114927329834281367089512844089579823352736632863778108023828487262526221367871972770563481091311372833956384881931984251810532279404011442964886915122974358586748639040439975380333337995407176055691658749237835535911531877986253466771157205038438871279522364647670995786103 30
8996614993379748172429385882088675775263123488866387221892184856835980850277794152226347190322843297450914649913258679630052861495995532297928400494112019308901082317888609067413262310451966517623681028449711635499150934188909104118260577639468983465176108424010287596092545759674601216784426 25
1924812000615496770889661966384248442556207926966299841722028240565414578246958885023952672152643270624813803222642314789102664900848439310123244857459025033392318360988676868289377411824521671769643639497114544481660872765495856805670379505599680206132490567038978541755954728924821104549521 8
2307505241956379104543503098469811764462152700583785580435337357225137154809212551047666002426247537551783250019061783670868080833445405199446204962154903821277225326990660439483493273772931549637812128121455876619747237216526736498066616548225292122153796083774455969974509864525742423899480 61
7200283909801961899840134871019173219781051042860556141185590589391841481246801536518899106100061437335442815042408395907464004783640745811140313965131355321778711969280091147867131333216347337555360840671527244006163715951532877868765932131113626163801061833256532562830555544928590367215442 94
4758792618273695374949064305223840764031999808269499953837955766104135478476900804926037215994976521638998755344085293093446839068239335359792128888271160909658304272551252277231126493432528726742917752558609990620942370525699275623969064402812165435157946037636043525455535907545273149010497 48
3834540990121605563565560631190650210153773084226309825595641177365151467624955338823761012714006290658807908708076757717243235087306041511767291989766340979380300706942375623653424930258377289820678709201304268172641444557625378010581012607773649192262346236962664122708050661760695673447891 24
6681642596347433544508232232304655341524308710770643985604651647895123048258399335623323713283477409635270943463758469067259553371840680920608968492821053011841284371689110546768419173508007155138626012413118813730182046375721934844621911885432656307927959233492111048542424615565657725786371 12
7851286936119046020760543654884149176558688069245765714850369529769004441284926981993291709964998558622563521845830619577387907120242170375350159072382484829788162151766541740303391302966790684503313434430805100510977742870554313196263349064098541671979820911213321753482589170199057872685553 85
5351597932523251604026852249461207369713332204297733324316605651463851727513871892432386265628590071701056336739526138964657755516964379986588689140407375716816852345363457782330489870092389124679510507075796604895154777910166657188479400245248373348241523020299884681566399131398082668155939 55
4721819231642544675880891102074261476004979225530994058674235698168430984931412831883572363279910471115459134974814047471572075016242043734012329750480391281370035380674497967402213156024679943466050283040639007927584652574632914402701417807062132802661476160742396460351262541864305151859972 45
6194545938784006395695874339228784426276851802664811008715059260268362216810190851261076196414131393489535919785464251415449724851157188394909822042106341127389172163711277703536918639792846770760635937605468087464162585344186668094454439633953584301156823218301932909567741934409301253963771 177
9807394291307391339617640531688862391384553188568087087339153111013024478255150604230499617036787620839856813750322608273602881015291839454100929225410146335895275106846612108817344963245339192141460424479969097982950006081576598778629884745154824376339168890773669527593676000148104657646028 30
5873378059568651939050445264547539861624650142973753288126627475396346840479562710122210721297743324073289292791414616482769713990246514481602111881104593975025545143352386593404243763675176116965901383661234875057678571877159026922101790287982316864906548498920384217972627777346936140826883 76
7377912238333189244942749203045319452404241475755052618729048457704518015805246217860759392290167581270434396955481458111048171304921865820294148868796538609692337840472918207078804676236829299563572061372300821504896741716141365806099415539392734560833433945993964563543677492558930909498311 11
9508456562960780440360324965472841131251093709093857510228180387651701521923902885020728939514597319712560409090978534676333721173125247678354980617068767489854288869689259689396657968539868230225208309850178028648916926514602629127725947641145819408996795364563560555201642462316870788064212 64
2778124710504010709222435174871291121968806020354400811496251433764289312053676388168680833606295691796066365291121216004557354635074923092977137855951474282516235520379391870091025761494989932442915942539194353416949024980596267297075942516470318900908332261436907920227712764605796677194869 95
7580325495702077918052092598763210083005458726363235335250852512349005372144792459941116970370253000997163647156223311408386040318791312376689483730818198647318704397956256721330194951436061430789035625741688461686130480609744647556121002735671140499423297648983219438729323755612092407212642 59
4130453325889026196442451479563191564651441228090132339625260584974757516113869316419649330573974630227961229183761865079446834316281117270336601505521202468094654110484787847547137315024302474030648987192554985188925167578264876712358572808122769956553435280618691687626642190182036320098673 78
6888771039325526358088030323490074878919268922635020458501293770191219859905710449812146253523670504182467459013082251897560116488443251310901076872992919574766092821822076068770332762858991368639684534881375941251042070180795286563706501227515692663111153516271947979939928270036144072668432 10
6605325993424912525978260423377592618452147697373505895381093567321565005081547333510451907714467582202877667487494893466395836111216680448394461784900597508201045220865311087807681746281518300626805724741264671093253698089664665476887863480475251060884846200083847758169317052981800476344410 25
7443093874996713659256046903686993420155235293830381237079262083104636765489476425065813862546721896376609272285113281552614792078677621764361354699015677183258520143254296173945075151405828711870558088990151564563560224544087155449755365901454771033076782937272691820120444468657492195895845 10
2374607693088657379223791162886966270573745114883545136761015005059805670230350295350969421718829353735426133705694503931535878453113062082942704229150194133249890968733497309788929730487817663860514557450814260841133108598088646126541395431544879515452316249065873528089187393519388037874166 76
2217902808461014039484846472366720666148661899417773007698082387734662870947435031704126126041597889441257362143443222100559622323528864218873306748542330472104005789390680348227121824897883591467733030738494256838725792568272353171317893699899878818476128677867688986908683111514943599092879 037
4675384157319213339016066693408332910357893197758267869913874861740168698780602422910634884501238519693817094284336893359667194572776064164078762718933608019181727620293320152547639578330413207658248373115502821363504586395687840168522587197740575346667350317907375740593039487471932757817394 61
5003381265292979807140097643334386438594687541034693993827291307897587506563698760189231019891219131477280548469434398827560524534612035706633396395360862774686247029054766108920179681698172293903403224115878476275454935788150743755151702373697797505990183838014504427082588252596482960819110 84
5641014328296104579556265062401227124216510653652476242301488829521749330857825249679680264532252968590793791048039518270850542048151160155253854085887788266367930364185529737919214036856268277997824502970832980301897065157848035426231024948662845872495529488571245625990093559538618158176715 8
2508621936643482598053070053574852745123975524320400111359537966956370918106344929851307799803990528530990056532801554159953501300322833777826068698169248237653547138975751167028149180324380170479396529544368491663114884531345519633777109373796661727617543531876816172748544291480834300880200 596
7110712085836959833867180540724242653745209224898585436054660787907324748172707922378656035144035087998862200349360326131359047185522000014293359867047053204324341235238700521284048301071713185883336048300284294145765203259504567230061116443533600405689901327292186085379681277204969653485551 38
7510963147665213645398669256710070519659059997242832903184353775530456001063422169899134173056223638455947102024290209868111629965041050730778460484132173487160449852448357305929744996364890863458613849607247430728608905388304562984692096875932286585767332381331375011887802924296701517760676 56
5894026128380943398400204619932869240827442366008789095030272547778043492127148743148435515100385287669604245276532846698902854187240718035598836143397669270076060613458187349324548718640687606954040890100614489054859411877846743394316749934033267025796499869369752213049754261613312872453353 85
9098331900990495907989994391226298309875117614366137566536914646328176148129345614722814037376193650210664118139998574543001206083300701510397184424828644644007986971603333061014803015319069599249652120082148370476909749472262969269652550641728479250903427994726981160800276932947695422083935 97
3006869165932325486529606828526306471856988290691712929582830922730807041503771673635952270973153660117144186569376980499162142338979269331238040322040995999120701940181301529342163131105884848574119340622091916648146011614693650531440469363811320322549860051563105466923271263458828054245239 30
5086915939044920055357269576195225514429201153122531470303657449037138992558789938341616351227982513654969527069511602746610911437931254922255277327917492096978898869114451203167093133602779399224754591161211704032198626420012306475452704580384101003650179071239083805221355117595014635445590 84
2595692587905675064964687376407061382446350616588799891377948333776101650875496657591990007187271032985439714778637259155795976232404951138755314491814503890838696456034428475127124619631522710399945557594332145104783106720111942059039370761583817078965846380535822328230179473294101797143327 75
1907034622638338015136548940563677566144888019484470411734192511387172005947592871734630588605232836916730940042540735047749412280708534468464920563661216585373056854238815483790292326057859266390353823557619070574481964187500598463965277065795862722788116992006993997680927937098542961470265 5
5191888460222702231399432224543724495032765692645586421728230826922017075770847670133638811529487698442712190730857860288325891188810907415240170760034812245664244937298419958851709793497685852775779993570034405722469018346980534739782466709640077472673558646622391357399392952326420134347658 77
3925711030210003612135526718083973423100976896236849957314501405403648632340893044945712741326159122982839488969192601789827538662852807937228944762435898820472445108425544961295665181692954061532297219425765694345774350477450789605587331614538653279688343325173688089958427388669841573
8651004801569926003756413761191340175472112462217623503080817472620396984822980257914173079227099623923491598567017159576973973794938145601866285509263277822051438228895734415346335759678771691248253301508428893787482683890777731324250402431584082166429644532948737680407089193821110578972267 40
3214733696194173182133039799031132524374203296938934732444523650641602197599175995677469801233462991540494725388296749798027799810597962417830041895183219056109344840482339400457835822803942029587960819416794009111841444619646541151766010214679420560403099887421976111540755085723210790862096 55
3350670306981150273702465314224266466718225720506437957244880220091367729702618798544969006148843866506490351165018513110410950822183360962541924816148876153874277820936220613000422696766880488666889303600425555566260383667577787840040481479967711384908561705354343991918670249882031786853864 17
0548703300887739000250867661304070148665277196107595179393470879859206052133667154773526871886198577024173165380290806833095120539826345846032071805539590193915680596060209184605889411576000028506881443680924317484105810050435161401046839335533833286146648835297381098886957677411732119776796 59
2761535042107389012069713977262207326397178868885416022192269927715863895082586354728242000128070315129537431117481165642047995922034272310542514920497944281609070872747628333070772138506799530118630340208049030555875038068942875565186963571081766653627480254962382051435263472633500930407052 536
2133719064156980733308686720838116616154447045789044232426345523397427127952737128747606066458466668947281424970138346160010583908555337946778333787524557688266794945409511294742712016827256426128107154503879157592920313303318009848833875889273843604727920876168186827348166901466815989319 98
0604282837243427812292002605733059767086862176094257244791602506995573959981840506373027851813402243468091662124213880006509975157017170732557357282095126560174068112685801826542250577892144277685648729460758081743328093347698618692882954930439141006970512974432858225297646258635535750089514 82
8888324535899159852169408814535167417632027452324652379605521957332870622774175981706705007861218949638754748208654261624306506474225851986317307185087872233608313796650948083363926341578647402378460506058094583213289580782471846180031304391789931062664533164360170244319541723207571305507290 1
0973473303644168325857171130752135603880503982041440998223846169392622293049625755398768215251689338819088794672052691803163728758279379878450679133575453693486575638765226152497149641979931371624378000081102190933740430546175126122855660123144199389014509106056897909737598584235212336239839 00
3284194228786070519347628671453813515055446426835474968547975906230313549294410865313078904797369252611641550438996819682923929727829543980411402749677078604531429959336514618838163551171731123387875313781090486389161345067074306783695843133410310881864902415447652927953118717268811850501955 16
3907001393481660386353290790570586045405441666461728914975270914862898183766661792881651874926988226698324571115947601649256312669173271137362114284002630097924163255257771008018123822565227076403835768457594204451330433201130269351567195780811137642020877083384331209796245416421772305919476 0
8606568656802610277754248682462739517138973588014864734369187036712785383459414086331568988313034364947845030012206108335392460794201729755450467170159558877429651046716252960992655791804529251988636574904282134264893762278496266622962743085816622651540877313704848115138474498226611296300811 26
6686567976934737435425648956798908686164736879433591872105803119619203592684085699245168567781965201126559656283077350410909454242901129582426235444745224670781863830185649379474988946177345514346224187417791671983869095797133473728911279472965110891239058727650090535589944816211656043045983 9
3675576046924626304197326969999740229199914347261652206718961919078203476731467477238373896902715575986166929648163484741706809670081382613258353997587827743632409092112312762389276641799733318749473018588560702947452815651302447867271345286709165069668266282594702301835897712831251170836984 8
1409598541672433958043474616788815416355200021207799556786000807462633527580404709412783054013392361956524111524840602032599569469037475741993379063430544559141304197295676441813688197806352322739495978291236276024987534826746922012879681016405700732115500579939187459638292924914243903439793 99
2159590384126487081466378059838649164566592935453760298780035909571291001971746845863607381503626531943421040803965904657633744116649869560019466766596506462013213332212573758229168321303006313396678768284040964352457779445573792390458940100005793066517195496555833233391817408151346773026267 57
1502409618446252451402467301634810946863552063945639566508968389333131547583605250331396051416517012703093608755699636703828838674634234042724703652126066241726524241276503119253568459211896925445553943160632200389046751460836221771843339801897549093049219098607807764381689820650488924869832 730
7560717920883172098936603146248274026506906993507064453471349489512179686994311920046603799681886364361334501520319062821976469964097525216129352598931766988612228262884584532307642434091366998044777925126379068177468138109644973198845359767487132678807585674455612506352215540626554423276891 67
5352923076831326397778177748695173115996756835769077760578375862861424892010019005372961705640183251650710051163228093250949727357306333102512304273058618645339800283588040423877666492199352609508401454089083503146788384653241593216574585830700113217112113525558953263724080049611835024400606 5
4735314500498710605330618766749431589034413893029759257352958101557840044582971803244457112981995365209888838613113652136464582688356632784618951891218481043036480630591515780585441086775805571368431654169297465362393372069486327337166050089327532677413148049891400721849964806095681283492957 93
8098781029248210190380194457611798253866176821638194218844707350392953267803954415319625507237019829432591962552300028256225459609754868714183706099690446127497283488129832308931882938617787180652244145035060271651590768475524478412674978918181168973104942988772178483480354059579650950509058 93
9711694465889878401058355567464172333326669328438833501928090045888598340512672402167062291959893871956720632780003079290239696371106830167660536661713811603394279519145608497213649402188239794283835651120013382181271751595549824485450755827169278602696216006224830634585387555346455949414932 34
8858518677809928975640974894997007709417979748093762818563143975453580665981425552615997685215047314792334826475008476609476207237653897238697183797919727229204347499490122028550489517063443256579866248156334942047169365928040492493814740316468053935830644079154526969797487735601780600236784 7
8501069519446591606347095014145086471001502805457337873029195616924102309758060646385832441722199769129896903048506899268388998800657095172136204352093063690252465441347038133958904870518045065329426544591344725895655779933741847804260360098250980728801023020811807759227416909921156570208550 46
1490278428866509111158117530333109013036319570526810381342898721422698302287068135902437986886789229059288448191948251929734012140183849659863131187906583048817827029121552939848162848084529476828255761572209635612339440076429950981079006046136486215456308662707638304785850566804906490969073 94
5125873068862530644321241192565277679972188657173259073435188526037682470006996845933010690162503877296799308931850611743605569636297125157211156765495469798123242054776673886935031338039591120710356582293266242781858222339340512924459916970793664280445445381540464403622652057708420933617622 59
6274647281118517958253616314630537489678201562782783243415503786162425710348453600042380998164222908979055569423798597944447820323631454254132614382305062759945621863521604168622824070714450072033609239776714555906339898357619238675986942619253631918211030835533632835625760573954313825080801 8

Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

7980703934043445202550502049171311994239187987514891996835533687008886664185884782311283174477058357387526535249187539275098487898892523004773744104417854033397732670154126903845506075748251882684913656271400758759837033254319738693139541265759044306065179909628328813732478441132657202075089826
96925005646044734824180359517405775594541837449997879513974115858880216734137474713291681067769264070574677935490009256498568433371204484157699393465876932604333917246850864959227355804115934403166380534126212545758460327579381931656095282170797578311756108034552919130452239981061632053978977
23259649347502224906343336320315369403332586987721712495862316181199544295000606707115463449314395068720756702340644347509221975064268234761387906404391002983135404423308037732285950263092723409106558556715747208058163160606076741203288511304761936979735205794712068727945640686312529850914941
885705988556444970998282196162186058356001237362672229461408217603974285047479872515419313805825624587523038558880320810079960863495481879397638136823676597067774781845731511080669153625055716960726928555417340889845396639896713026948624040639923838445935526009535290274906528776758186645738537
1558728194888869180108374518312055791194462555967778891795407309417554028649069367841601081562875598296272620327044717905546469259919293610242170964139675059037748588000657389648454774398510297244114618740190267563844304648174330819156304893380109010296914358860367409090067197526463394515870899
797854647733835931263804657325992098826029869721157228655573217326614114410981038411251116748919004955542319571479008018497305756131786200131111125995295423031789329320239662377820705327401304718040168445661074448216205504310829633626533527122388742496505303197722455256213250727827247048853203
8405142046459451175568949367699522069194450235547338397315496802194078898761331936636002815465767057182847072428918289461758938610226588111986145965018572872288805795535953662404339942406595835502020231845765492046141190477404471673300580592977160837766080092186548383835254242794948107198506 17
54048983068518831629368277165542374849865102675013089515717719522153263155810716129377721623605558829391005842231193399849142923388347459811519102232670613143865328992153958089927735992877570198690408394270611237396673119810518465168661649405914179634912730968869686587104985829140293875120618
690801716002857848550562989965989920323628169129526770448335920418964477059953576538278905171768856939229609037143252204876663380093146740494339559880016943654670604802232922768364565153826578182837446640522359826235157330489173789989746611879802163542589126197707957993054092008587266253747533
548936319222758056264186445208450564149363011426435077797008429071164835701855280542013479765199729204597707522042715598587458149987410578979328456982762205767645983257575978013320958781733009025665734395062786493222102513299573404565925241189168186364071770390252892891119793585502906553692714
294406652441177533868987494071759735512283615664963525698368536006344368589929887755984282539992437236304922717494560531147073912116573067876545393284843363762740627977704626746974459543639204041538594843253847247276009103964739956437124378340467150692513293555216596607216498955639585880454235
2760301517597593089283388069988544004087917209972268099212509333194832630892488440993861155069626855226255736939534798498882249151088557688411294377874182709727944179039646441507446115480950721729898705566510503632083554583045163239148603909708104022286809301736525357036854914095171749048929 38
063265983412751788498955701793314927003720485706719380396774387341835744517840746796945283305989648238304538538592655402584477075409875953206448309088214327023436097853310168325248503510501749640356961280949944230409316899080935643396271273931173674571948828405713355647000085581895695322183043
34917201380248911061346400075993225549925478977679202745225760629728391696580877559713118725556358341158425202669044197713657407999884021068597933202842474452581919140574038866176642718791457627252750999122945841816293144786017947527082871574500860023027001084060056896150689652931224607284027
279527319317925265797529941613298351867676362400995703950974282691917054760818552780467056443850796072712165545234053586131816720726508777550237371718215622958965277551323223841973882560747789830626984747187444398183014531729119518562715732837500473141900077278559461909395701267793003421578364
64728696908864436049741581661798767807439037887261053515252865464574032023153978567063142037695240161837614492687816359542563311948061833920253337622268502959515634625546456562330235877474565772222666283752624581111893402909854663133382067773430380330288344733284601973372957285863565673652971
946382340832520654223615700669696755425115986160463934995632480561891736142921033865779099549111531079826295718151052836323752825895082152393237350269095050005098367118079745497522005927485469881252886754318123820987003778505478039946940052042631015533506913313565072529759382233522916245717331
936626206934641546158326171297711699497548873325482762718635715611679754226513611642774654599936857815357050739861965165222279823057559085034579264017335752199998602059869689479292236742128789839768541688471423482529244779454590978027320101957562903458067825025131907207795386438451934130677474 7
905089673493770797821074264503197613891168160267490630960979246596329668053955790516659635695124208565297316919330356009129205248739056887235307971173468208582744185599170825970121106792738944666023544271539147141960615076784385659515444614209005053200748923797634768160379206793182494197683485
023106775291678465498177523703260122204100998997149796501951947653103292172121407734680838792556233753585549668147576105712732070984915868596467612295170725691280499436711755189615209571275817708418950329734317950265408071141538934255168777210045420162528364820841981072575330291200107621827838
961041710753199557480349393103162978828363623992611038637717464665453920326442877477318293137273465755094144141334758581149268045490067316628313497358805571409701285376913159417321389601147645074542366495972863877796221617620255329527076812829564388742299678075782246296741357351946282016679573
1124425569913664368399922072477582353726923332981767967167847637217283103200527460040058724856777987653908335968336845684586368196480241539270938900037656175965452002947657197417628257104883820821734589279335371276500166277062694921306288442501664718547068809360330803152927388332726042025539 71
295002356251134165987004727210526160003043961595700018863087704709559473988635117575263046410246553368647280817510142942337801184661763963055013613772197024787924787504118318802640200569322139729594883634841565315007337819088426945768118774994326918054014707607869510164094710299504096089966555
2255666333463562080703367033569027154050803753448819175460394993058333506046008830859645807382025769914869597752483604303245375080132131132834557885594477415514151207979309936438289378913390058714658451292677836335427853644462654192351407234412987737040688200158260668453898495075305762021315692
452686400568512699211030939632189978096549097812889160160375271315087851081284748511432082585240249216251244439789239703603459679068166693907651202336792850845521089176286155123871711096473011459251518641866351988881453751609127459281950819779176963383165345900287321243585356783520805016467705
955437939908947614873131800149128777393469169703585447354175547048180698161992532737512120571715994706660709058493641284947619001116274288138350319035565031401501335036568343974273245722843878804809316238047635008084104464129880919155994436948559568175966523756272327828211552609802026028275419
763961297166720452785688244380480198886921221387223370917132141217657807953913555365725401879678968792781469813521671487369709298721680671794037411780539098757260205304817391534575122374441498803080447454929961346735687893143179215827481603523191276450258493109996765309896984112435917777233478
521587931268872258132715910775494377512348248429034584091414768452598594131241057581524506393621552206878430600896651035496903141878065687622324530520188409339803282296182870433285090083813341902725895154101206239138192930928782620113433623503515067911239362605712742091255282372878383548765300
247408104512286975572051795272713544624555570614111696884900371846091062215675219116907211671414906912653694435374344261122153773953990833749965673721472759663777710993290323033909616573959891086975466725997781216636660401080511298036915072152737322282352551935593877590664653743043843034838164
767164021821556592354829339330801838180897166281323894672302181809333022664455574466567116107706814682362457747664725895721440598578816907304968943297876539521336044446530098512789799047984954375649919946466245079426720435413984611448553840451676785494955111930701602230284685123711990866659219
203949627977081329750300358820617949611250151567746594378387875099771703750300091675817480882318933599916427658105406601546837994975080375572855545484100392589210061509594458426836286478307154126187885692524482505888444414621606282579976345695884821655028314021721470566329336844530201197373119
625137555477312566601659780426322766363953961457452637381482944984285135811858406136576387667647323838938848199943341265405796125732619180208697647164283601094825741456775599858686154292465057010737151636369083300480786394551458718014413067328736742675739678558855336845329118325812459928964137 1
264591081628382565535502030683855762368334802388657384011523769106807048973008892870488426277370895227775803951118079567580425797402618273592206599091909429612731587019991487020502682747966858104480212104242576929665239400899940667807724460811909270806695475840075837577300118637081569003598157
740209036201857759967666825212392060083956269913575059926802123830694099841129388139236053026235978299386141049569162352920756422958174609559283710394039831623415359686120364077373772910203326776175900897569052840237486979703466670618006359777358783616407884638310399926591533319093049769307395 4
275748841343625820070917856296264426841777568371109160455139256669259412796465409077183225955545346596263171046649970675930706771599267559474500760858241572700544455482404168332645103250580079406133120749166232283675083225524715207012289011270276139440453485331245124696997769284500305946214429 0
394798561006380471200647400597678429479643774414867142930813322999281616651765711053434692665788781960420074785813327133336435918203540888544654340465389423836088998717031549818434694957021944119519185227349454267020095640513542592855509368402594015156495301322707951999717504688913474160069 81
07286610015523720385010064121704736278994392191320105280194098135965383336748792281962735990806635721281658407356606922613581048868792353047892777905632100413000141101990440478616111963445229903871652496743969598330063304124546170755602147237217386088477298339715546303588556354836016811132123 63
79337419615777684767167375729603937576729588216051399642136343854475044236128525915847114387562014952294968797649766363257682590429256497240036777957378557168398393948118717462600270313962136898981595313386338354055048102056901216585716905584334026376561198879721783489463080732831405335104247 3
571817576570471647409742477457829461347556634517570821886707205895457323236568300186472459237012345281646699316436852325208250410251607124316933188913471249259814679252685513134440069837521078870654582026326056445512129081934547900052499097087132906072658858750871569596999122241569787600158489
69875057988558694820787196061378903634090566572175699736070879132576366162580284344941197837891649980086542765098240598626939139983815743328748208729907223915931458179617940523978332784295391418945662901808345738315411311065311081944590999180678585186315243853853027744131189603306588102899 38
1513179356969800081360668143558113042926108088554182233410006772576230342938818740180081857022697561598863685050120563101179478825602800370187532561728695476354697346003386302872327693079773194922545265919977136026453676764818720210584670517229541072246685404976407261792589005554028298288627967
606425222374981315118888401059352332912202877346190184912640673855749797639947722746695300106923374740103750871325058563256657349685732878174386116101850945180126578798733958679188447837623797875325993655210400022676144927423197392563015613476501195460195132108365606298155330497852168999832083 2
688207770796625212289458454583786449815980213071382063882698611970746013605827119792824250959829643763419092043415688744869155552823690857597580776460896650329994331292484530293737316365051595087595253101352879173323146140538282960637706974806604692496737911034210613197856124464467919570381502
271420718746266224570367789515222033475504264507373662961559096350428987575354103928290443560835298963238179268510843043148475011564295029122439633164306396928839345442083134338949931935600588844585171586656061656822383776774674701286760047960980202651760833416620675417462172661118436759205220
476698899694440210152589928372361747603272401824566498584908702970724476236946174711228551154602515045213810358656408718849503700977395847242809829011764025514329615578099556237462116154067262470646619780940068852387963995683348811666905245830816017515846168165470445197501872468530132811890780
402243124753460297723392199419191475823884469659603883522761603988577338805407771737757020566288045709137749398921502991369307554018404615758874703251647399457882584036751285503193657313780367114893733889261723152871436462108351520175083684397288028881605079186534260101338032226849510274057742
943761604634845016926604355573233489530421687333335841901075625119078048142254637392460113314773254766715868616636861048223348127841483521252984019877638778950503596042640147339223815238663285376189825067096656818916439921886479868469229289502579343276312575339472057440485310680230577666168065
257225582328872319087717150748425404455509045998989467804939982893426875775537743761951497483807873113249775129951688473698679357793878424891680638963577258087454147344067266368364606558457434801768694233925398897208680323857866162156604053005267665626740614809146121191745366245489989044024 8
991874796730467639347533514957818559212674743232782573908932412954534468337743339422926279805825366994374836461290687164000626535433376410118571642651939514781392131490344206766297330348946308714459925245548416961657332517097112697900245143075480803487725158209367928909793472938520692108626748
589286779386883523057280980703840546207472444674525424114848789039485433937430431832132891035659425925091141025753460024080011805276648833196304272588405077278089514125973487139457558702381400269446029712703874136840652216603717344557016570823164224592853407024311507737702590529336104921837805
100784294311573193947842138662028047311049795291327374111158111698566399731618109955885465350557078910627123130021856640690150165966582858994018410502062249804170641270812418658009636138901810665849291225681042155843986951040452961702819550949764145861224660714015642544606659084444427853229725
160883265254969518547167716124505972507334083379923833761329892600957190601186239287611737543002231043463238488742177828948630558657621797640998444354188860836753460089958928219161577642681757675709408507001057843985812445360398693198693567234511905711058819885337107006197513527779966352184807
819733342505626738905959614393126044885495633989979285832031987802654719219612035576503191419587813512444895710895063410335491367239235838326410948243337145169359604680766150815912563007412098912524321282560069980289634216300642867002538855386329440395002211598501685099870883904707280649259 85
916551581922155736487568056847062972545165547632198425143822752964844193045046672935777097103583534282418714514318198133196301379909873656306401377043145685061691191908195807894584685145090693872239151027050087197848833659015893491355287076781904494384344261646028240506108158043574470162114234
348373970321298037455881892500549701821292267191350184023326728005746144902173210084930746334616600042096048665433136186687090259692370312310843178889420779702948971718441746019728028691868013788869202556903365947096146079298220199967365657116052924147559983990008495827674634063994780704446148 7
513864707177475469297014530265081694213217700124844607984961221808359131928176471877080833000720825996941988401375198454825057628661678603693366477984405716493330406110100251923278705956928181700571865776435332579053593715201223391172865190592776807157204632710758188238486554121893728426648383
983896854853225872690196375114473832865301820853356084975120554657252751988782908959271858410336876188418263776604178658334156262354994596688150733268616870326783685664597880510075515787259547464619159753875911978445620148567000230556562721457889360475435661641985051412404144670927755146722476
372083350010012879217776945545265290416299256726312787136579679637854766728575338226091156729412437176193205941757804516326064064122593356683532324181578898436624137165249902848752738173650224257325287581469906598487877002149119134695757130370064554672391662333379249590155234287304938855604757
799780148496554211300984527819482642048323893462123185599244155518704227263766198512926352168728967300681325649135915485494474457488285362965946487355427694332373708945185211063240563373806261230682760541316509852307124702306456466463976174469824460576442465585264047315469301128636517187464782
656047556060286099522434852431007400271533046529833656332877209474631669929009864305259852657181633612516160482698791140877144896748742092633982546734406494151133013722056635067501600890106330533531079524176851249871350738814198807546091504466327116347486216598806419836146683520801554322428184
542556305448208144185018505151182811405886454501930335601859758409748453013013619974093994047362039778365448155895845390543177651756960365631783390676192977695464293291440007480166286072442700405115834510993611994590411577187673983886356259679954922176983667417035297748610684163428896076501903
844792871772339452566844029213325974476126926038068829126786827691841100912777257877368694840434099144498078806327276742432358752070773922276127770913387365907886068680700730291651387280690088970639806064215949467813731505177898613221948044053528318450567818866675581561086087207696920338944982
151826507043265601122304575225201936914470823078728895098774671722998948415046621116128826949550582889080779995646818272498986852917056431149858925445643521957119225283708440003941774612671309988940485821899833614806314160826189892360939421506116289007037207985191830240282527872934800077237743 1
145114131553661446987918659121546354769623193170497788980794755731314573114556156042345293403938830523352164181772436015397390383767211154373891861066816541105306321554499612838629498864788155444918438790269239870469882445607752249737663971613068982054142683059575424858158566292567459923060 17
911812685197278518013508698404261588114520291783441624831273439842955941404859720871027191394885786779827930395025682934965419448741543126250647572567559544462239924093019641369536080408912347949207088261217238611093488575095419977627517883263255805286129176248706921940031703769324575342601 52
1222468657342400323501858751365647043107068692809027004811724738750886654775473449249206083151459996100692126294968221408242510848560741205505164216895126126712200292870486559716145651409737048964294266390009190488172920963350187410971927552806132509109994175526805825891247455480167413750201 97
312351029412044322841324313737085903039322483770747629498164583445690654815437193188962783824042854796676226487427164804758982419112646456820296343986301190985478717054657060393673817801109345801829573245321730647880299642392458755431372087734618209457162901538914037453150879905118815592886300
126020675924251028142145935815015032181356513553817036685063973387988347555661019672394398922147434073832496005025844181984137364852109601816377268151614872565468711675221255958193369576877483196612105082994789629399784147113833955243543194386204052206001940520290558658546803894006875018746 21
08220339938947210853222717208704606682410321666412047983152537188146836281482413843281940000042617174404836214396148279267980498480638238268498542476825673426303916543648885457225924194390514258822850355037895640655714180598569508599229779117079317634668225285135160972973159306501624714174 69
1679555059440094517506135920914615827817695869727781705699180915823246813738529664533471117771503184741327028287901373741066353185430211430075296150200964563504276508820032666740353516209608967581797027062439858723515429570597125222593530218848479478049962581596009462386183063257332618879795 54
846150442902229390122270727695783472866471591430817074575693640716567608389431644053251199757907251981887735852169756594092370651714864489788225584009152992300469383189417424237049489278743624572577735908179789231411067214566742129150501315825729359201485598806299869083211670338163153442057695
869958765961352690950803676011584594799751685805864048426450351314184901527285320123473130507765567601383000719138300313509904741488994863515734943318305508662552239780116139428518555999735394677161024438066166392742359484379609173190923876726531728117817399875908508430354462467913964937033848
330857148960170509876890405779033991400997480926660092184818721955954670906844977695439773736698593027263677249161990846610931616868921659989796080182392818190335008192348379191536863441851656736132767095157493383324647003396491483319548297203650989000075683467890864302513246163601395862167035
573467281737121552222912311571338502315756728094664017856366413157409884638647177017071607520230133306730697658262361934141409691257736515542653007643350252717093543423348433383154504480581825697829305321163354499609938783476448658178531462043108632192737854590788521713151892186285993526081855
799228508491733074652946199521210946184827495721928687041803375427160784925453828044330096641905848119395637472550340538608214419925436594795799254826146081222194737568284979821983092103026267066595924560602673221118528407324386752049832295487413158815915696585026548522701038569010063470701807
06404977329962101746649627646608741841834628579147765560876090735387844210346047674733553366456523505825070717178815740080567674787438246915602226613004018660793481180643663274980375585215907994164235395068705512668761778220773000429349953215475002550603276694489670801688477593325871139683740758
74744633945643573639672284501406794942881346041203431496649632364795125052723067447956372536377251731193717566896815700767121361707442562901288320809648352627751317521207334516199628235678439143316495309219541687058318203064816864708919901160060927811454940053676447453267345980236358444090052 9
95177403798709816181987979035321294622481273067513461221083187862056245050769568907483230164060219207672075950334684737738189393709881576843558892283686115991914342996633765079807410243676626001205525453946644920075777621233564760821214021639195665865230597839640888960162033306914815750560140 03
940137794893211553739821327807709482040940463452834207508564577646068223368988315733891281562296484660090367599249620805250538649508567295621644229751890214624710717582529582809177695574234117881503280767287295973651815375303835528640017261861504939769834643386233726234616975007137804867515 8
829200336851191704571720662391491565809334685585903356228835806802949886500557392497638797522068980481041987947010772291630036665546871677057760636203239146531406029626990599764754790324998146176306334987511954854852377350127403349591119684916100166697982277230377382667745715799351165667028739
614989779193119072590184112530937680961011637647104234450992165427682456170548012103380560525958567941086879260224212737510597373554214244423842938068238248780996035254880740991061791187364732068205510722734085162816084937993162628178341964438338493217239769934019657823227055931925488358374 6
135826524066443347214008929763525112704695014315201501842112737994495073249774639604300617286878480962292349630834244844742438703403702464238049437604896388218914569608485186615621554283401017073086694426286349819375759621952745891611574152346197401928312625416395488650474647223177010646402 39
081432157309402911261952019808649853411000344739149881081694971166349332733545756711374543301318023065825371768066876859414424192838870041360086567400700225883582404485244145377254883251736058702430988823894342963856281733371586065570124403021254786503092904889470869602028117487869128326129795
910526179383426877702717116596633434257769236490445864386655965178753636418930904630217625608950942998053738709640856116512964341693063810567653504191502286792394301274861730233926626720585871890728287225751487944903443620937188279619144879862963924664993160367479484042047097055632362654045 09
906581343720776810881928500290774890170977131180113582852796760515282934130548107600648131889918575347912227708308839719896207659839424492356725571269676593648659183771804932032643851303496269911156299043357922597793938476567341001970868976902849033163739776441084863268808579786338291393798021
929853266178815669102848759861538709566331913164300357066357873352551011682021508779418263284245958174643392491725263514045529385849589599052966730683887627406412607840293448885505849842503333381804288761489886347560135641949269321148182070378323506784396117706181377826157473479490138342442719
587726207870226897459095150758861343555062264021785622014188917185712917791023263602256994338822002780562556996914416891413475744964450953150105321354837282681308098439797292296967128429241357419783919753832149983609683716721876797181916105039119991941069584773654845962557379028780589849265430
358859752252640881747257986037508756323862017002068256189839369793695549681467300221911691859179457455357498116958014768098928110029271388503294235871146041138950243672379478929050297823588793526910017671941080854097545499569492394712310015126759078130513035026488555303605523951344388758632094
383365366893599343794626225647469231893375277947737022206979883624369534912780210809129083240699740190290794459540484026261358805438229466563775484505341142317443859458004503573060912193728023199558235563182295762944983794991037494591030598430708590941645991781412063774097155831321944922028641
431691179537963752459157068354175039941407084448106827852973360637064060608178107668411084042929372971219711557393434667244943918083723643928438460113627428152935999028587563516853501371676973182220844012959062489669180563932643584934110152309969298382868322578851927334557982309642063964268767
891327770705359811163391342698836008255315905840035244401039801155710018307036038136650283225316280429779133737716680511232727356063227376881609340746251102366663809064819771732447101003322636907152195005756602417260491255681169641293347859463434606029897985385246192252232240888456463996373101
496895684857485191557571222149965869635877480761466482143702242268674815609673888299117799818274466590353929591619768198297941676416818659576974655757976660917737301963248283476265450206812689974187948713445713015907239959462197365454039660881275214887001038816365266670576512190776652467038674
173216398702149425992246160399836739144365015985343710870872530747614138283974862989090808591528648360875697958594519909027700341680510340971410648378144772721140610597467519405321667588857962467636951273759339640283890250865467507228328729652977460894536671159568197946237766692527819240889065 4
328916999525665235422489860982960209564595231219242128551877090338365128921394835093014417770137310253823050846671787691411179669463583236194240307489046846638042203007974498497812920051039445371826451445638241629257329113746029232318697543818480943934387133680377179403220060091052983220698261 90
111875625513174193412604555128983466238030302510098273998783774496459648001206242867288826582754896845212355193145810991862021304879260147122267208863392892995521794862617630942538601424668375886557908342841737855246502001549713253451097185900454385357476386344401797007344608575934559360294 54
019702930334271681562552004935141740191192090672079961827674793161145156573811327944141828560100413270474404410892292849804048111510879176865725112328277582238433461814242797715659170839107843999356854847786823175104225546675732809037235309031098064933349899122546697817712080042390999524422354 1
228990883956694011602579407114947416030046042406180276062155407590644103233062407438040205114350830631560485817906365026228319854722236495753751837092216547179611612378472071716863100418684974111039298013471529116748234755624320270429924649564606457847193241585055483972801873959242218476810938
379580691573398563125684661074590289857986178043508174821731285796614753268857701236451621683593122739361790363404839580392427201429099356632739505921462378614798015574136580077021070373849144960849125032122256238133580124518605340261248308576006193338749477358889479131214706812161692547841791
927819216919309412861549144820914053297743385231763196306326011327631251705558900547529145130127038362058114534895097994104557587902256604754759944732965031223024135158228632820823476300915441676086587783613998167509411210930544848571345669984927063114543719087952264641548687532919608853608643 6
167788107000859377583864487287228399385214619628746848655937733022631269729784756709386074488984806951761826395386398574661192232142308870537809316236757684921974705758431883838964516637265601901868595031622983077381160199572782541027968821005195697464108826654370405564221146832491738944898297
810017116362570633557320812774069193780056812006550199277879169379829237394884435315757172114765124280557023933487582545325369130301480107901592304844285515851143105047394548644237365024942668158882253433503451642530765606998511785712159199326059676430504049610893802498938986355822715238075295
768265008899626621920824560215384830518944038609536995690703449298253920317539691830180323945565863692062830437617589952567477680793446682956454903591047633046962232034400785848675186750117873174433323962880336804806065887417322141753589265485319617643185165032409713072192918090184384577048775
197522497454305820389420027869565887318847036922646451048040273806880762362395739979521836122955897863430745232292482397053059815276222959397815217222619615571379550883510122742956771127665569485336297168435686385771288500611996243675654851424726638346582920297211420445893889499156717467472785
749859977613564856947240016315336066018515719394592521842649130593625290436074878498895762845800840513976396667490579872711856065954636383867501374794946749621442427389625119235335515832094794623866389003196010978237406297726200980759332875676192456555465256588652648953393117375104533179278 88
331616749999386292701041216959428902715458669573114622422024383040720293601890729883819379080742368955945949953416311003730573395728553384283356778932830594457027793985259242729286911211780702401147940842280638662071257315182278633456381603231427690951223480295873429713779497923125302079730 23
888706626720122838378477761387755030967629175425246392491379717464444041317649163873951856570813340412855730324392093673448698612818486733497714711376176124890094115152988670224144605447247631548610313713208042163381446849998936181139469419407080654661788263698113418933965382770312661315328763 5
635615595245168385660670852388576468515797690679041388816868638488797141234143655403732991408343162424081339806228772706992199300698227966283443052765498586244767895379517070742645706910490618512996935007056657029930002879656815678720313992002743873777625156214280873368136904619006305262206912
53499779268838242801845215736549091449986263009189281896064428046048253949795847966535778850915382331917144651694530380436137552400307020520204915406970550422775333958716312233087592944967119334042536909243878955229734912176954995820642105509291787323938312528331536357601753305996074560336174 74
41108199905365052867334904765878651879746173219161923877934177494105058441222576908406526722881368483568313158877598171434951233269728475940799334243724818382123329875313306896209292238865362389487978481949812166401128982134889873161492476566982785117921291418591862416793095162516610911606320 1
301847097358507156518299011632712700790475884574527588670830073153705126936639939769830926208994549516105740797031582345921387004457266339260909301273402718339222336775954712820576249206600055944015389505558486068720850361413622060924085842917846709206801246304276989625108458357975030169098024
629299116511940437257556334292784511505344775150776122103258848063559633617248657594205405115379596208245437194001373762312873922890777814458584785851251338447199726843485334898000777729515411628211320211929827128153683738248266758200660189591636561998675895585961380575561990651349766535676287
765312424378065323874142834609704366582014939893253542641912715257709076615086886121981754600255381725960767641337283821986860896554605948898514694333116612034830434788664371755358505474524333917879171388575755112006995041406954739295220842472132261717097177484949681607069729049874762055156266
222030169374584050849689323939941499789006660681478593805664293404909711385062653868612559229811500585004565717932621085491871232129918080095860948353581182282111593012235084681343770115022186354002951932386860027808625742809581635957311833751971195151293825863895186343917821823195166056402510
574487047041188025220153757676588141694225844396854619435558820293081494293756424202892510370316454871204318040477451243948942666243454421486835369964448149968098518586962832262788463638932233626845168418755248516975164111248679029076290156439136986181899309466925191148216326816416904034392213
166026819700915030073284683685181066385060217635209446839538802324055555668868910348189501039793479758879720408049636793277373813235934336566023872371445402901614867745889104425954609538315733418207546289160739102042496951241421008998440748883454806007257457329517790783664850618494245344554157 4
242851930687538459947718126809752706285476197625339114615551074885243790792709216418974888733068538160310385940117281961515438164532676227489221531237237759910376854376413880927261731311438049518369694383612439082725189205332327069145496291467415046313714085329069629207327001408919768598040049
527370362802583922011085504506797067361886840656426751906213597216638109424419480198942138186965944115020488135303942243139902650374503051807703137849483264304298729490205727137510825947073776326918790572944541042204725572644362644995496264043150840452424811196832418473757727378531969436119623
416702083159967473347296271494423602441614252606332465376497445227766027988665532945438271463410937427069173090222034702873471520067461676286312995530376503519680618397783085676036513554374761563535156728151955430647168702757363526409271412076809583004382169272372503797393115827392623837231409
257903810734556521813636631399293380747536271091815857422281226330277106693336981469769435079177928601089546831851840451690886207089740822543411747416375687067981166017198762037213773915867839779378051658867047745686986495935579830826867027561094904616253523547167462003474924146829257446170201
507266466744232637002853064503187545520286668574305406368885856218564575098257923943215954425841538771373949957486995727987249680606690590031575008364407701057656816208601498229677132503924819178778836920486859202811008469260451548445014368818317387483008785002286960579496649631045312972582205
482035394023797305194683284367134298390515355721721822906331436076574002213353653894666595152390546586171315171006003415404229872938262107811964763877292276607559585747881880153460759205277796195846946165618493630038154498567529428710960157847838875751472161498699287532627615326714119412004968
322628353133148847386774555133042483237692176009352837332434475254959167468929411710667266122423787459706281714398209097411119633272055481716755077390983130042264766022199415679863631739245116077745864494019439241703867715974125047723048823870061020591184329559037092292319482163244194566588049
735634405498776775226980112101104778568688322951534198077363487295341007601107007822581221402115752672186513469996067880269508079619708118793308986946115301354038240322037543456450272575208829604849591639289058366887444558170150117186983571923516997893697387930127030531417043470641241403162678
820587890267461443934640752151826904951552232880202776993632390204852176560979202447538366758437258830305181163177636707498431529167994750816351167656098361587924418369738089252250348431955587171918981791078111995674105676886289695599982084015747830050115026562148714075260771836030863839209502
322786119563207511728584114289330998370113974314117094053407425905204057753814470170247440084060816748554229611461136594517927983932025668555080041171808956784750620135345905880641726411930559261392752482322552999487982408554639284134074557682887144692703997060353149352033293030611473679510366
328475884700323649504501369813332406476623561223848008241525991416191326764465727417859101568673088009911455136271254753899668064895911081553201275783465405596121292164965927730802553308966658614321485205625733273620447817465467599914964780957310402790114594111286584334939988414324471843898271
992196588318101398746131235741863189824015542231640296288421041812504982392299980860298073624902675512974816694251880451296293203784931040701249336752076349606398776462054943410121352451118390146507690718403136901903448761780849435527227674580398156155054101207406314620329383797234937082639359
195673606280490645328654951771844437388527610426626174113313374928490114146940037982486092417383002756911607332740753973539234692302916523603893144268317608926816625120835133329903073038531344497584135673690561699564722442717348389918881481619920281605778739498684863768219918703072905220939520
090578420935048311257939301156188837123870061422920666693731120790452802366563822382053099045538752576729787377227963165853801760728686128829354227876269330621537691194431142618815808457676454366483304416065580576720812036998517304435138866910132444123303030906336808150073793288592943728828470 7
181820525156268777499925630938326326845431949266227646531281014567736379538665154015457451261174567781300406812172381664725878771562473191823945810403329033545428432331516630391718529927040895810576296491309762516282927593198955772994140048666974716114570683592265158848873852252954353498240460
229644731913955557579655199806825014730395295410563681455155325418647573880887085867617483865322267110814038117480668618999079125692794945371260944159699638319141571744295983550183611193329817200774209345756569846257623885678838455520421259636304946576839525055987138071236092159623414134594834 1
652751263546245690594808142519994929880894230392223991264103552344486513866663871909139325335030355762691334253165544575885640397853607338043353202130719044023831131748748308838712742924877603031311117818026534663745696251353644260556236252454314557433190273441142242262224714737303858561668768
127007782939501173430296811729279159766931627338851983916119785964415736145028887458186401867899135162409896769162015589775155104660350540050433135555469764340188646817220971113648861008826568993505810113788372514953401698063082259300250788387877742334880255911271729339588404910509472363999104
890420194322649705515915789769456892699983354220408188809615727884151129341571171618212355161573390181202110758650513038252445451382080556686213058564126307089183635724203931144217406346049654769247526638087875460900673554694425371596352981814366596405139473318695782277699882017396092393172575
422448938638482575483075389828398514206464897990137048194483128390775526760909265675915164086392565264571747545249933518001198682339387347042551556748022413011444325897000163599876462489335006159880117614998282043490299262370900498550479630596540134806515841192168536134368995069653205007761996
135857639773899614735766686893240416424446052385041591979686439893904474177287611248383995241350763459599146526151769486120790409706014173582100477071536326112071490403075188422455904174800877980631505419126531784930117650746445474646013232385351479825459104117818617990926895047396242368618912
480322063786488472874764743087405829225285985860958420305580389552938492021767921658403376205410130771312088883911411184766865265153625856823745395843698814847025238878633822376203454219776029632485432605117196571759308544601406922811639539715224515230914503517038545732680700776746248007356045
358516728775777136952062170667939013106363555672969381620156943916975780388169806291779133349085339846901178266844041171572580864585268302154146709257634854721730745078439337242272210754611247912767555260042314608108454669012467318974266682883384107463949879408267879053224219320763698608031684696
572032346647696816183894589006250187039032108636172716502916824918493948379713277082162693684326591581721948496247172080599205247303693437784059372176596830442840471127170691167962001572667333230555182716141455869332556420390851396235864667455002837728129392693135175077151221056241956458438178
299600761237681155445684430996731904752060538518525084067349666681014677982861920944812477815929351961675879418881676134669554746921973834950776831961341174784369720483545758020723391488429506831936109121333109623452950165257417751968514957534252221477488801383179134075219219153546733274377321
599585800680774376946693876374017490388139588495071578168356593665773409282873659292689405956577359396955956432484083014141476435621563517132729690219417055019538540198630031245580293906835744483083665521868051298426799180124795348816147513050553795714622450161127719227178503375082693184202183
682697135935866375248927660921702088783405095052340366963417593351431666419747583654185543770540360605014946931557976013330236125582800234686286810909447612710824347740318972508557352187353286371359003269031549322374734105416906051033177337808047522546175616877540332579713318604899281948669234
856008717182945076298213951771246049523328951914654731533692723701277860511151279156897722541403325694374959742328070854181954443655409827846486986340361281166185152548789678833587958674118537629526909280796708159951574578006486631475809629528827939123842314826222886295505723624763925425773890
771314101557732747971669230957985746502264659606840290634044825308057465337344622631834095302840634145953475787130422926500537476234059552653667860841362203419467679450555180801735391380724788142619753471051628749573064849993429111893857677694587142198845708334025932878384426862446261484154985
837893533054398502589618383017189396822047567188102842002764895077291254338934138587101515095229978899921479168251151991730326025614294172359906647459837051846336949340202513325086471374351083590450660673049620811786540277788454240789445421976627058717545627107894900377454143877021638182409141
360803856740654712247731257907670172119262200719355309271046628176651919419667015710714161100638883792470491131375794711009838850441902845086610373895343146236582000080009095169781498087137251698717253055991102194021878906598258017895701293231005845151333284760994801942939683983713841450121354
119149581733377959070311841970228586786728725011194610969717158318636928848973375942338768001118453538503332566887526810719922082100437068243639296651094916248763324862209000188227289792643821733365344260307543354083573716861202017301418749013643135870937094488238750191095898867162770022165 21
080396630558390531592840070716149548994028625214466998380896541882666869942612680296055066982367095436478255397610543469255228734625197379174071762577657322589517818247840353115241194954181733050249959680923565620440786277428648607758322495067378293175702174665958708164753003883494909327613971
765223361836754462490072320720024724808214524969324363160260879317073483828782257461430897331196256738777181234701602238753417995088449512118686131489539708571614881950170750814299688610219656017420344231790515906979623757908251678497754719542363373454622920892441655909009820806787986979996048
293962564360471359357268224817287281756472821036409772440085470335401858324646847756181910139908805623494588729061872540302052816698209601239814465630731128680893051537386847951681739988013300891020554813651977488198893046978007252615379727893792789517547005549169151033756298752525708984745143
179992565628986233339096557547322372263866612316008906817541850140631749169647614463616248364400364335221600102048346042619383843448897734035379508227350569385011148929094825551906824556386779048443961441683199207279179830884612803163785536287243873046469228139434661088729017306746452228610383
163710054500516273373911535259032538475484967628118031306494774345899166333808612654105935980637679162464177004060733564799536023772256789827551608783985748503607239496395225191472686875339854875835076946943590322020425521184459654711752737396282231695511944039113061546850121363663437785288274
458974843948689533356801869106149201268359289014146527534565827920793541237462699805238947356414339447831090138318798689101691184455698464099194023603060933346071561045126830468839672912387019367753845967286245594467183487980040275484466951507326811490146323817435555147698127238672931929252115
725625508173698307380692968499057372204546729474401933166969324222783931303321297405223498182290477668325905332617797984700530938333964071676605559252666612194506905540558947311750118764635916841656912761018026058243705053771122906987549806301650019592020941244624912275087847663117417282763265
710466248661541915272586836599395602071932701940238339502295354714988653367675527505852968304059390045823521859896416889259994701637034416901905909757817543414514823310525872898422817129829669145981620664982328081764947040471605647091100089674200792864262033911484356914118960573953876292218137
270000427126890737838492074633504892799978625538146921315767036000035035586755210083558425261683078720290986443960837104571853022724303400406136760526109980448025721905204352901400431356047127556627445560816667659076790297096860268445397670081910072788322314014791945412879513030589349219109016
051412206131856799670365392948148039427578568927408395144327180074208804289237600889155878321205414975482817117606229895620031007503666620332654647205032409679216809923367325456984875045473141426713099412206705115514776889257540905917882635299190547795934160454594810932622060372398216743903249
345204287076368934373613870598569307625806290210873148835786683625142951067908946358675358646156377790029121994293772125646664201810797629813277318804252583176839924637010748389488161369870542013512243795785102670330193483748001022132266800586408657996628639081727970761700565515401080206597650
370607655621242445769281173516645046753888108869816634309437328089054425219871847905675854820253076310804052724012928247779102700521613529534761216515683659221234690364540506162086735015756604878876119639008332228421592390032319844062346288794539325162165787245791173250578620795440449070290786
987271179759644321240649000572679397585841394540287186008451611239625741202701850779523206210693577081381438367883465260031977420785663441580171924016391138691702037695125192366218832179200047799113493989591983889957325213707393708425999998900915371510869016382596422575850588901485709119865683
774518805481206237319949994873057669900107494951106074231041457878010663018129522177764284282159566064997788059229292063551433536577249807736514066816187820403727923264706295972380574293596133833247985003332176802148075314094107209047097076482428705891573689154605489527724727414367974558312644
700348120242943796390119193932960381725077864610531241999017689531569429614720151425429777942292998425230675005776694223482137857206024001989107050406336168689707854000961918199332107838731778457967082759710014189101492819677926083225031807383571119184453063081651840514313476880767435785908147
970134592795272865605086385504776302221027445958726862579032048969556353059731619983080428761806223645254021240797274161900808042858563007732682733754344097844540444794124678761943763631022816172510156560412101119367898392695442249215162542336979702033333071151133595865978530825898825716192423
603615784558699918356374765868316011826016862563724722711207737100024459719107042605635819413896305228104367872762157948204144607643969691706393559551194496874211587665727641058079374719511998593328471252907930812587990200532355486952515428717718026868132109765187037410809809186916065495203278
552343982055025482756612907465099290877076353264914963630730967346326181114956883570298660739792698079649274740441186841106364245144332642995253705573382978067796398775557666307226256187154601026642435883758613748330497423828465857949897499955570050298950706976323744896059611774566775932946531
812778742899866248477061131662591829848349222303645343375577688849371910275245126434702082503334541030484429958713898961181089361807594622786957936353811299092201841501568905510682099184665095075108344741672376889625295599938476694385736314459446898572730527194307115492981443809271513349318143
692456160358763938147938525330483250768037849928305607377764702711196940361850327103678980213359604969742440924031531382389361723275286392090724937843190948175616443341259483659287306009214484382366521403672959071350069139150909651422980495142445504162562846173287075246925970548266385952672739
086735147297371553125837934028189516239407397121306435890908923711914888626978495698516652578149360958667484863581158035164539308848332274549042428971571755284073381844003204123502736891150968158787813046758334192526924326097313640820812080359299369365906813932308654916216694153530740615940983
238089567890589522514065453166756953963922962134122838353243841966669980055346316527392109891456688090102979583102925313825290167681353687277907394534205046869136260082767444262810906779177549653375991263807103304734468248677667933093499164610785556996468817232431256172899548908718045741150009
309558040649328955997283364761346301786490594937365845764416778285346487667612803497527811258874354199063217736331604819506776781497241305423477233197301411494376310479025780930923704864321808649300812234994230533095498772088532610806770381700564793675804282239259188386697598861372315745460929
533082439998218628530475029949251878802452576095095956307062092206353188752979640521017284316351249685314231039657453947528384884902910648567998536600796555110000085950704676729038842138960232583529783980508252906572224778212321983660821402096975212535027428724496390796288934872218939946213822
974946303949482473722611507443441510106657884014318486284785226255465579992497848724054511322151562955800192672599814913475491026102650075947313462882347074161066372906760850677161379354728925821897589794818034983853734791059450581485365413621339760538395303656367779598825486307806224837345944
727530012844263624741456548610470957928817608099091482521680171650059433069548903118224893571736109364763706055386576318246490426095856548489977771197262776289181098586044489833128287898234896661414006373182133326760745978101729803122309543763193569695015897458073832734682320861693206167283200
045411068503814649387563456811273615013645677773962432446280053674144047283650172461865503885220766158807113171878964131379823049123710001442084493660468427765440726274240421577291878878078547660216971039767742329658473198081469819422719267727066376616046511729864448006906069884089046063170601

3923919905820431298638091682006889532798781712081552373182985831147725222416458215883251730522043709902884714693914720022457139757249317064054550255647831504531690455344190001409121454613748863554971259634309910675189412795979953549149370964260944857195705082630112747893735781968775487956814550
547826223663810345470951731713253894935576511292499714263203074344284187872043570622522286418414054887855335034685693404420367738834411866085455121264942701671136883078712452399648840575528032253509179425788355246390908447805093885128906172361078140413507718263485798452365212959818210278109706
1111926084874590313114477744190201202358029167301739932832397826515237660125554543372961630095183352674648602458185795368663155065353017915570593459360425045980290200552551497855894892903828385370354422342804847262803633927197538724146723877557361893796433088273205961346302503197270385608045785
1511164166616264315230303149899155742238784886094890649431047675738911077220494025747781703829666359213521159203564539330028944705980916403619512848452870219136695802822962865478335724112123562064217037045196717837062233581835114303360662939251456754366119897568550797412102623383209676445976739
1331365194314510155500393559702415637818718572759699707932672509591374531366552211937112186795645717642534754256490995859541552879865210874311573310050036873148706569127505139486475444724775984522527448397047710173035898821173486912627720925392506136580625921371444666277873450262870379926878244
4768457621830687493542813057826278634218020189844301265705384994792596836802630246663720595465324342859547303688827184652560829067993039589240517824598346060568730637862750506423999280546890699095768420644763432800653480981828358714800568284390698132589096181555323167956543857800975606224157 7
306977752706227477526908348310162774375978048838096244470261597668821859506580885349899658104813720938251334472652256092831028217103218521131102644998627098353735010565872705108316635393586614293097388667769784335070468857232602577099331740814549760527952876553443796674763799836285733695611710
989362084803970494236752666469531814777544752958543642828477809319756194015951702027910483917188286986076077427389105480032164686412007137129570229970149039322463928350185906430595414708758531095557565761007192032139589458033133965878327403556153252863878509723383628748569824997057767643605595
433666744440586919178400151403774691315954177295483453663364770247611517292224274825042183985615811633947064442445349663951719293699115618421304585813984514052850283684461413886867494335126289688738732382709272785810117945217239475672247739825460914784625319800991641544532886927731565505266418
320969332650620244080440133830152492370932853107875597566371638106409307290311716503687113189508245034706437877242338290520134831065855609532228395726447209837614897359839683799683644887898110153629514613230640667288868748964439112168688447292174179422438217982332026870261005156035537446028851
916423606251964581819352603760820134642833162559328699288394039625996543263415925344308061306340817949687232963386273020607779877740175195376149909542368813779314267808195645588400848646119456269169818148526411524408465815748828341388519706133972037438132777979474694345202521087962246215054781
824036537111586971097859588861619688149159384267922787328033212568494659809663887379642999863001781125279883488340246373175947827051347181776836362291750131423992547233259855600364539418222226234079144647972175955091315660377451684154217559036967973541987970150959472699157030261202917170499116
094335483279642225431546319067134985395038262691582407473030421922868551352922243881234337745146934891696216619271633793658780345647277672548276438351645581316388019855589516128477708232765313236383518469836410559644453274885552736118361242699468473219652661782883021505500196711605637172808587
354869952198789894113705931623344589256049356857665696079052827627061221652896287867413410854960589810556915268973831125343335937736907092708292147072470483406785130741903501455549105553744093695730652856443680601829942994815291723845828694708519857885205052277000360587577045117999375191692712
874842311070058353408193689986546158272863983723576160877508353207996230790139401280804831222384844118686461380711026186335607258439897111024715067875807841888645079185061149180615974831766680971508294463389415496629403278923124775838616814309101252962195155508420206010319745666096306439229 65
941235599450757922585832182944730749114558661720500096961938032570030803224807500272819246542291309034519452390365299779011248652450813175470401929897869714844294116553856351772395974101959687944968026186945743179748490532503963090140321563625442741035089300823466357615987519724827759790160725
658107610838413863601190048528942704051468145214942011370691741757403477931855773333192466533514510807959552693413314031231934305758887634927750969418404620979266792041961038980002126940489614097919322890525465534734082683744082523994695633798389406706120143768378266802798021270494858277316402
838847865581911804325079403446381275702911474596383345919350986231453399943867765249668965872049192801337958438468352968110890474733460845754867990089362751967754154394203840351604661770120835131139730397520341210233507718184701835500286194961310552498437060149110854411936867582072234437109563
98798714616142240177619411594218560768607897135347164578210236951555697255577654634503941708429104589196673270925678009694816036699642589591692911603663050240531392222493172133542631083109061574974834608077648285764832935785727263966261162354904480584485402893948046940448357573701346675778309
340756777274238653341000267939964582024650090725330605062664954759613481126739859507038518930067457478066655327607324747627579163462570782052203528470695559038915327864108732427646526073688106394928141867896383298756745955411360219754518050674149226491551199163466866328515242570390019847523198
834966018995567978461587440816933678189282079289280632359394820221443899096774847532643814163671150327857860191350791873580215480232620148557471457389544369523793284155361103143727578571315101701760453294731823118091329623457078927703378017350527000892562710838308878662057548845237357856719135
621793839638641970166809566739424961338924689472946276454918931611446959750387617769331451753332236774069313750873739138039515698760740112004395912402569276639011940909689085559841883383104796557785938712904869018185481295449524991039586651633354283677583845573390871952445286205401386764085793
427935667471818544179500163422434131457687456259495889506638801820019034245972730467331034810139634150492352409315676068984689857464501696069626639365961258992867266428576557799909474992700931821645790459636479736779393172838162818988585561395801779508542791240485080349569809791143463972350 35
532510711145636829320755253276288695894993027311023290304266517064441037095337080537525074522493008549700561012821688736920143271497910315472886871118144733791949497958099787155036787373846041961277083131934595690030494756317592356279205037163140644024106198106647109647516897929343145663348174 6
319066278098769850154842010246376952071548684033904315193208934250923412265630684931138332667857643932008705571342917297464388135995207164594599118343752478664474744498347466564732643719910326143024304734302671706610841650211968517836600780905575769109156890707414687589015838039930678850716157
4689007520540476263640263868855678595099561528056138506989784882396039041635816505453404062521143444440735436556594814110544416145065775441836245690199060176666603715438264262990075339035438498849833367805682679420074094973972415473692172759974167916240827504369917473662486569652715847422958 66
214242116694563175906659106969891257566333371292278535194091340170880984211952117773805420351062681471786951136397141103991370426695176344005987610392314435802095044405369713908303096573056029749922166452001699005771310362095123189098488133845368115678657696937511194399862014571815529402514096
24999853373277567264685075794110593299355751209160840555129279610610436395318280254401756976910249428601757757359522063787746244645701700590545996309973123303729459784135449938334769350028564246765122416109116141363732247518096602377684410959385952476264912605496579602929679899434555424426491
179274267824556764817853819623046944633537093802924683591838118446106979057280426813756968433123720478177758939148407885161657051263336413772066885923201354845005008509736434218599605809450781787964713259093301661693177867277214687702140294948092460316552608951265125485456516508757170814194265
802496677843846227126389630203518240600856078308185506807528890032134077587241094336391586638291395078509225890693941106234778143270896334690863645745411604707448517708030879493144851427769345616612963369755616318316728263107073506047042367645241462941008874877653088862167411835539531331526234
412572303251043539822800416565515357025048689686907178116005018717612404053306259863978639999194838277549932569375250429902380722985892758074583064086106552562536592723274881726093259221662196629557560243925643705186887322207070492680376550393746179140831965935269757599828103319530523957307626
140378083278170736020152345757748380398935458745611173851940449969600169159736513338125856778739820119945419332206377429732070475752779605236200532879991482366275814187668701128048002564877555118456426794881394125678733820659524424114251861203250697654933179045054900927004439009020877624701154
207683087103178514681910400937055999758162499249263933744460834455613463597173182586287830355910793675113168153194253823653568085244170518283732692850966466521415988104651010396651862819985791376576194970907320222010736406629303058194006764774752682055300984608401630612317574126875643804893541
401982574278674140849956216881102307483636826905102058096257716492684106092544604474555603902725553114856128417595249829251799863529139443377963463756016072644976307714886038645892128662155100755582459987829323841560058952671976386419211095869878028442903896752424589333040672145110183547220472
534108753550125267244630762561765083031394012695218853336188684557100792856995406578233337070252989878970458727232138323629951607440290758615880261372382263596736530134925728636600964366438596448770296356431338483209634416343916077474368851132084627103661151567352626034366880973529534934472093
199348030107693450496908356772703640132257406492000813763329372316557743068025906455831336773851149738757936326528856619195433107355816950457584062867815807424772446278352828604666532442348311503227982109649530138272050742910391723713139048050361932613348598849976325419539373111149585847125732
89465310656580265087903032148703679141033968457116762045274757640286950900898377703015581843099917134096391681989637594381081080260144831827348511496107083716868666330937960562309289498909483121798291918824607821805420470027453849996308846254473145521743759966545681455791443881103037388860725263
710442395531603010385256664154592732797187925758030058979456734754838868756868251677000825791293214293768721805318250764664779837941915155007178455794777974080600667266396094249496047362812424323495379483252529799331832184112358776408186151214208585458453734757014729116724032954183989172447238 58
29665583168753723495853803649354081140857284695968947487191232633051334318102563966851674852557017426369264871323532812156176864621605952773872475920097115739352848182099674578838945791152406457518153336186219010467422157800207786855726288361281605354163052036013464899237780150289296802748264
491032658241231815699726827685602455698613803263989364378534415528198035307295262912595775800847067561302532938749700106279972199229972083246065320446318198129657880204143460883649476681406152086539209494254004493177370689189829838947493136488163298188518888628439584615496536875214305839422416 0
973020562299673130021322085677781869420583516752563660250120135693003114564412393020422583346910376035118798074420177537264421177274120370995330028083408933817962058232714560347669414887461511900935714997153250331337225799393819850771737486480559557561374369084474224700129962152370303184675259
069694479288938263629419315233023168359133472883467355191564124944194227520768146676353525605709566063158546185617540155703832670420888636120646524340158581019776963973648014571287288857172495571581917036207410093791540104663529691639767110449112652396550770323039957966215520575099284955666005
174493115106095626667570044697753011638599879350429045029262703669030780636015239542614022905558130781569000096757638206741778477690223307542865584787376513140649415691739803454699606331473344892198101487355908912961491844279737467415132227624324435737585264118929103248575723297713267698092610 2
642038153218477645745909916135955232011007380398942226052996294433208599681708945329759080648196986771518718680507570750409277509444711103039894595575748919445815163327804487042507160760132950306251116145158114911606473782319071901000229837490003388918789197259939332466678211044730087722196187
538050981097879949471731426283720648460952863619180086206418483221885155340735114578795504722940525496095652959097714155384929761173399823597232587832410544378628578766422649872218746023556300329125959926723025474712291979975242682267938724938777109708415725041414731218194372053110855937387244
957162251694207756379543598316633061108091570801050503320339862295675465143950386899441235458418344126454141738246664865113582141113345147391890115602237884209448507360345396332493579535956397109334486512287274292626487628816079572362847202167360816682325559770868350382381976477062050876495783
526200317354660340411244054040786732027285882182381511017044431774219495545972427198542127966042830419799369253844126847395990810012026966504307262992767851562638151618079124922483076651747146405682455300587549673064259579585938372638867093636745609790998020663863490346692075115724703551053685
241553691376694197063282620783976948323529502933051457802349891246442894918523600397210614224719220666950531844572041474182513270885408645774793685350217461678811701242175489854663764362249599734614361197180763714293879471710997511644079431666401868766084370419963198495931671431863677847616516
767010931787497467427498094440655982312750663991155857101476116090587110374843665643711809721711374269376508110414245918683422346561961322807573172732328661598261787838733071556032489396299063414613746970010321328857523319316430634912149429128691627780853083609289078415857429197472268899062324
344550421477480660358496806373130904051820761747600502183116188613882624280185390055890465621557745712050392274455638245296114947654464609068971478167760170801521313002689324915755290248833719019882876824819990407685344823618654281553638656996681929738044509612559349630462725956888197337529786
624839046880288089925276818329848205698111229476535571528756757103632784897885774288519673308125334945812528955420303688430973361774223786980423048078506784432930930149621006346748483670634322684975800851010879742509371896084970320541619523242925715040203866470931234682768501289574911838777176
050479292486731719851409641439996616933162045494185533823655949528986310512447251358063598940440751903520602887321487843822425952085478724730243751270733879083554982740460736639697171988887597195290404230615082495443594914519587477037351352071047975420421471002190345262309509970789602005241959
245588633369408935321610600132308159887904971193218309585908081208229121604146216459662263613115184865609187147984213861744040892683728831007984905916257466478471438945076403795359886671547628764279667313708566704289340279179300241996455931252104910876874722006381955135577252232317615650771068
421078746041633621871008339941178904681065321985768139033366818621314572532579243908452278536982948498523900087079922240783440475076984692863012017613138835777701218957308123327229561039727512119976394193400819538297036923163410460336857205110405912934369337393910561587427165947769316938675458
788723640482696999795981838558992893546305392807674750885317585199078792415902651595061655887780419079173597372383911512281272597771122354414596594369035047912608980983717447489374354826780083706222534571262767783201719414569591649157744784417167720137393553305913889499574401421164782844093904
176225265454188393483085273785573883750710720834884208930722871973526718117756337009881550159944909307702077283963920581667445815385796810347661904703675258166146424394893362007917068436609507054907623768185978882525402822006865340789429919652722298463042676935948347441070903002689005464378864
521963708316786187480947087049803368364550214617728324255048077306395646452511785144651167246940145260120473611672294235520491564055675778125841910188433352038635837691067186711414715628891376972600764576857732459614374303055260586110360943280865062470652358558542391426577920416108655571045619
845312297778287250739203630048523901962078497774925358640102924454806681178495338971693904344230318796649832410711110300079201276798971445476305035955669841828746516929215700860716757720795473664867798729270814516009658618690551451518017777185002481958322458791033456366542436797982608293419331 19
156335025141362936352967512831734527002568934030871973265156230941829371750959635263635446839911805254327048014646545460386729012789360800196872481876590233974051480231217510887907111844546590105699277236811920889001342669007735725706357489510347882218193884740716048330878735065818784317251329
821122712205102570744564711892093476263084930660393028543755579960787825405679941328512415886405121308094398604610402451872356212265211769080673247080434888264547790986773567175155460531052240200360853455136093070485838099283769982543989689376906257479312673008345353395012512237403075863834760
048874554828924916821135948221877567816406596950793696344738434960873677837749080497503587320106314050129776467421452016982173157003052173638408453225084411739260415142473707156475362765559553839393619165089618121916930611394577056406649248064647747730437761239709475929971082768602094161095889
012641192877273394561126582114176728139454203010690576370877438268800056867099540839015672421912472371247764745133324441721813924992659692227535136695395985589117696960802213679139849599443604872271525940210520640519823573329355422776597276695802402176734653040036703192241311044915018981829842
9083645153129486885661742765265906720422536194785940208331461062012015001153359366702286092197781149236823778647506443513785835272415152274467601414813442964311994055172408028959124108954357746045846461777108535788908538967837940611830699663718298245525922651447158144637589728332213863444713 89
24612229662615435167628622777602840315052098546373548025680743552328288327243968821581178046672216154933864799694409438023292164894960795823511918656999743413589132020941456320688796595027508381453741559660254967640325655913107705391977819350148114718427101461652560234997503962945636267039758 87
077206122085283266888732411414449678069834634078990669997758185356116794312334257223911347457712399308986620781184582009025693055833225112642266591596772666747932469651403213273664420117723019524179152922862813895640526408677039985955491372735857741294315856471185198933199968008370340980420046
681188366633974638756630766075121220908203408292046468839864929177968274409441206174446009723679715155962479390816565728124242042616353904217157996196996658361687700819293041086638652249003591546170563605839564973519650777649768822628636921534841350479206044020803906513856404414106229537090536
779790002431697141669568751140983834269057778960428068776821889661544312621137063606829903104662737451270198406482441646564866885114395743793343097190324989483024148405074145266594913788655853545978487282979256745315631003873324803552340038859327912971812345324739187701998101285635147183663560
93147014578485183124721197058381669640001838059356938669157095336979366146394149131593815260563082635088895680172154369121360856720293455746577202955754998446789742447907193867580450690318536201820331824006222323203533301182143703925370554675473394932683250121295008243768218202329413265830 4
7096946864961586354012392268339023757413251980241561232047986457356908131643772936165298610520112573632294773766999418394789064201800137296052587327452925619428611781707434977448347210016226442011247021087949072114584256017959515826171680716201717907944216113012884246399936651364533318736120091
585373538473965452941601546740472408235276121843261595685675179513428859564376025649313034607143905430927428850054358750860588858856624517042395858137391175639542993465094833855829362140731552849843568448888115368507694425225960650827688196510468260425592614864022121308188876540406452304386116
0892116438321783952171041655025462305339317244259464622657144454386277226056721496266185663438740536224917971456001675540539488422987209691553339195949188644057460397555385313389085864661671443964698049919994905896716774340132773739493863280267225987498589785918368346173482744087585162399954 7
508871549004034451923775470124663912863823748208950707998556478756749991580547739454381487588799277141307207458190930885967364983370274611738946982331608927198791018960416537056290806319861190883117219030897635017720351207019944842675784991384704059962984330431653354838659452521392579456346173
81649740310939548726559902343922591015445371777063807676643614334992346981059871489341196948144015086578679409448368312051522268445767645949587433510462425798853809429198980478908986225673194737767643583090608975932223439246608005369388388120544564969437517118405870
848140837854752321588852494312245462603783737930736599858155176390020950636855867522953824547452113041742129718327975674350821406955894088670000966107865905371618851920404831165134024146782043541833347864247739445794401402531784508750956520012388396127240389266976852200060108113601832376096491
889533202596233720973234306675085768151070438401442389472793828598472837143714067934652274001182005219055757932562740324085243736001926214957725505632187108995044800129836461793630277273737172315478860448626148960089296252130622746385940152866686733114617247251517526191122359471665513446456673
045010892631688600292684031087862877513295883927311316845759466083820117014195164117242770617326769477589193933394184327393465172268490469953924195541306792623580418600911014217657327560768997818156863303715824349449384693977438544202505464033448039289458676763919111162424788503424055684103 90
3811265198333050269531264803798361944780920571010318776063431536749305766874382308878464767042213564515711534297844761066510307790339050164052706563775290343832458425685709784483706543894351006493988678761533677985980944959337099685928357237725326556458371354939391199408172820442950712766232077 01
722884616391239613602453798375996044064465438498544458882457142444465848005661760657667010421955357736529389492048772860225261321108848403047793997793411260379950202423604972599329753124500649121026160463878084863180658042818429829704869656012235099372940011539467645730070018475532963256548633
904599656501585239850230677787994923307833285252271725571512158060729040369784569296201670280949197605349676895652175697984704657926953818637128586786942284475503429944148609497678479171087944055781962269865920336919787155107453640075413640390982799095446571693727129165612780387042073485901681
271101214840403620409287448470794340332782794325935454279026453154219803164151226782351163757391358752710735423022768191075819895782725230672309498781686240125170529697279833199402953364429470462981026655554686428853695112029760725694339028266268947878503561034258651824821231251278459292451882
8526784373419487511234931764779967306717708685131849829087994445835668368399985657542130205230492053533506203248182158790615194668528612372311508221557586884439837682813005268146621789657268094668324516032034612281176794923261310149024942043654278527967771298304828147827370471519004443409300129 1
076603206456299967624608625678454517722651968575887706281444271088933104956225743052239007213978509671723023761737731712997252172798931686931019523261177674931148647715103733034989651308479048323472906549450170734925040121619324562001174841019112251007498885329651402883663024163987442502503879
55343672537376587779628463330957049594802659640987258439697954380855050621109223541582861466610342979871990506506332867558715095059289690799858840254876223192988561785348264633867104501930909739374940648589620987039410888081650878649332476293987699534464914650764491471537109828682342223243996591
596724357271645620965767115243591367154309849858630371963371102122484655529509485993214067581214506537543563713391059753182366727244294650243719968239694162306965427689749747199703723855247036836283267609148777350799799679541955313424471429978757072281709226802904815410599656185426304418730058
1076877094858264036258042219171346765260454943437286874760075612733528168244208766732505859266668900303200780558794557458341158908167033528395423503855091923755547527535890262046681887544558483443933404601394726710315320211851681216395022862863264525118861011214413123033820251576527870689430589 8
24067623734064498575317146313325506393551284650187232714077089814236196477691071255403842978507974486730341502560502903251651459205307636756174313165871578776617657984096616954070557236927715941169645331386914059186153236887170671049135530522773021012593664978118808408515 87
74388699602191534558463105159613678207366183621771197878048866707185441879253742754869440266055028820049244790865958609045812535922226058768571857455896269951312203929547854125044404159893680107722821176203625718909118865974074646484787787783949975351002626474316789334001999427518365642262332088
650617756291275786229722792246296253114040446574929894574189866657923203209285311638093973760286268751545222065694113718123256285039017575782798850788128857024296363118608414770404990325274170186666001184900187379474702839006563545697338046525641683585266107683770028327896675943950745890589 39
807935985985162992366492966404928402234180313249512481136769306724869979811723532786596444091967469166526532607584213660233619839467892816382480746664281661626322564526009755323598085820240237001033626202128195079097503729873133969023607535129791392945253099119081820937291486097927368071101984
7776130542365775000231121569566143738575319122345948104706051504112497830937416424648508205219288993659010957791025798530849675044210616252446781629773311694004282023984098589817450648914561803168674009419243472576886686409122180260433653494576919526165486431402686208049783774386884787125779 01
452692493279813274009170179761699203951276574365212410520863450542214750396288747840586061169780204473574881240473613677675311851138714446489352850160992830856742581356447222629278030607350419093504030090806249502987496667503848261548706802552424389956836980532365984599010492744608716539940022
0061809422439409136234820317194338910815315580221073191257553059327267516281717967850760885137502404276673925189339590272144178362830768943377293369480510943673844169915647880815743093832128238088019373777689574014390150933013766167964756718802126947195057796757345589528032808991164828074106 49
4291231471593806635512864962614955027792290099200148335517701302275184990113109895867262815641473200797978967681590723591847883645376860357273425771303735352473905143233152565478913859841954288204463683195380741155120935225181320301586405005737580546440564267261726362297578733737917122647729 0
3861350844538436171767432478049250087342528044280077276287010719223162533264071938258794182179495827643459278557129842182811756762431195624776133716393116756082584648250580027655853745842331461896115784674779334216497489762120498112847106614138948348756247470535410100970776057408986164634480 51
77284037798543409714542699818569060813723346078414319905804688565319129675699307929030576897043415776608699467097778044270514389792079124538791706873972952547337964696958519108560688885464405859040543416456999925368334859084368457327643790345686920111044970221337683866567963527807703113404262 9
890658922162037279799099145961629907992557663442830797636738511424513418548969841783497261383395383585008832870025366125302023925936031920096525475054186784181691062033574283628963592538515177589062376994822485051173420675493844111830035187484254453891265997615168975325498785578624925046336597
471726904397996916080748135023983591548259163842268463234585892277135262050968717777825284225692815268867181272012262749870222716271657710379234349184613301048232000897864648295340884948859553607774628952712013183428695121982608528821208918696198387843964696179232512118226055952143275758442436 2
3472290952479633644990676527118338902235918500587723542155504730491825899823534457227492283506153054666000324369841813999288670222696168494757041532518469412074823415201050293310691817948159832002077380873241626110378728270371710092770139154934007314959512284901113764372659615441123272611052136
8570688364320824022289294417034376096517997820762704691702928742519793238711577413188829121687282225821195994411347577497818499724416233270258068165357810980806396870955864035705976328147343269014411363538024783282714134765399571000227564577485718947634641630270187892031131712238238748395865 28
1900015114154209326742562338481144012240428823920180116244038852623912881661479982774656569683210858307621785752144556471081552410764315286180886628061222363651246128014022285508056088845245862327879251402535030528753175494525401460235758662069874119319023361546544696831295006870489182446029385
769674847203447829685926767172536469157209540209673933460380207307883843054634042060707228710003897021366179232258829301550552099581092373433824357711497703908645370307426962266467862038207479865150809593397791006322399721868792729352399210277187915522754381982994468415990389170267373481212922
900344152940352606760662955687127186581633271389006004764909314865398853926844160281877831964007194982915533497266205832284852976364774886363858894636857382451904695792752765534795481338269764344217773737671323914748775211183514073467683788394542538027226985090945428739147398834694648525335419
627977531942109590795287186165484084378549710659622790760955157110824108326497322464205183082599232278107973615951026477839361390228893571225181137361715923373422590800147635453961951215932461372758535679818226065853774611743501271592350583435229981668690853777696568151383491138341482672357877
991407353012006891876509074554427186308242106689607150834413161172652026703059245022122241975461047186556939392055950790524329055632302923006383953735002488621703231784620250716858438742717427227063731765150900102591829042166758976893358017881088969773804925276374654655503781529324614196896976
920593411354898563651188908939115413375978160716185264164845060142604503391210529644297003428313500793160047326422449091968886680946419797549082701360977471554216155526095770817439969494225292509194149120466433310913322952219693749488012516167646388785618833401655418061553912575462021375198880
0107293998012650979482672681075443942563314878384200009642010407261601516877244962361990054629898254326225862636375552640300064451393919974095532992343425190377410450443541265081966959673686526087999888187009297185975768374694980364342294962480380129115060173083576224260172427187496810016696 80
67378991903716299116668223956744119653364136381680170581863290769166563291882092720912539216809263967021138670048276545262425396142412266213383442514906015987467088673689296430478223217661584755123502781880852631325571107194029636691290663189193974716469400838575964582719915927022422154181422 10
888708950662900331091669218487336173325560448339495737444369904687125399390038141126139284461204838692109205374903586677205823157645138056763441443298111701838947731804258477574661925637256017021742187277972844802641010964670382042574305314347680453554892254580674214906523185121040492379878808
2229487101743084138545794142159290259655595408579435718438286342633573113985888150288850024032069031941557843480857733726002895017177464469100054314782283881017899566211054397702835507593691294462241508449795958811575985820427077208036142228329537654339759488667641756035394485131091765597042 88
093450189165409788013347131207101942565251004599592719589895238698450228760068480166341807651791188327517747288265214263491373988115442238678576457973558279642171976856052488895768492742709865200718673392383923915737443381237152267008427344218256848204311274691439230925434718784881297665053669
598951671277352714246159525586353421529178840881763758462362818289460204178563798277742346812430294702969515681976093316008383902040045349540536195125673627516974728595145922685386146323839120037140706736525757570517314519333055712104114345683827624125929721365874237303393865109442338080120461
270628122885164657234305312309758539436236542992456116840450526120470132874063052707088426504609168229023807120445723930604535258460495162629693888347423860888643339539056001117502904380457619693510582237010589053563136532097122688586008456830935225714741767123663665398862865235948869728881915
19593986479297936312615408822857558884446379860370869178478493407174265786088182692246296488057047314787227655745399737207077607746941076703701550990139285382992715104037591497723424991713811670876277142495989487983934892688260993741300348619870834170110187163815382678755571099002660936017971 6
49266395810312512314450633941617271172021817454975362988167535795877741426086588728875468285419682346936290816041362199434024611614278602551316616740819752879107092072314612830526230940040891068981750531451655379692090210509890984364074826743846918851802940541090773590436075957065304092294305 3
931532145843533919693672304550063404086914656633814755912040968925144903612531309526927011526005914669373644578389660205733012129795017162459044840564108285283662485801786263310318266268651852667951177885392533037037199407633802489309095394883447674923756819758457288913145728431728167229929148
95386449488315946000978242646180410402065569585544809390605953232132946230696763126657652129374045338641846869134379157510254259949909304623277197277460402667614482428124900615460983384885582689021205589515805033857356113073496127363310935304857724947067531658321798520390126130868626880951301 1
99609520536891765070015616191660083018062239323629555900495579392954527001441368682565833156369671923303738607505041331718456706099245010295795649491099869128124652741185722900892819862661763419273986002480591957534988121378387828921329310158524853156682156813591961096781930888789200883862044 2
4705835469081037592415507836985838020264010657319939703426185047423434249269173670266412233128763412675412144991625811597968059162169478328674332349020921649522586045860712427422358192919234545211137267208432564451874321570751438614406791031847762049179834554280808252015623489488739652773372 75
581607781892968782306197810265696652404585949605961263306457874260152339832705726901752649233844861069279018922223450494173049748125524059385985736446237699685315938571232127381460302446963637086409284519063838171848466608556688132476157259422244431269119905188952677959959820096951809976960190
856632995053503721488047653454406603658020171432151204854814889554214538112261974073637062906911874099842344424837984987786420166039813741196770691912636782468019591788522010333662850580026508243146805225708695414206592516729840662773575945586535109712054007321856227310739216446396234630136047
1098011666187512349984453484460358514866864565680892860963786912472462463804106719777942003146408004838575019930594006671959949231534727081773698205833189525048940741977898931220739688191739370283234057933361160151489913546837766453952563778392755423026377344010754029500827542854908103160957480 68
188205009530715703950089183791868300801061577243719572610428659001265361275469963177844715195077097987930335100395968193297793197840411402664656460782513898409866457220674378401941294642799334460275591179362021565787441228690348273432502785658516097253739398630054331088008512860328064941513431
676623525095131847271836727784185824657094692645430358604434244391624459642478236942494112329135194535970043589985825818668645683894997989404102395013949847208137176686819660700276822154361278015683142643691686831519380865376444499578380102804765965793424358893391102794854943217032227454010902
108178587039632135841088970733917917618503514618904999515039129185379883825714979939389867259366876681214343988720443734528351924518217182808466730588304122141081364378298015631264347445508913373210210935316978081861663128852486406165517143633571644543160680820404394648521476560850842538211995
6195464105581291388692361016128634432507362631777222893475341394351822795400541313130466537721535836710341309198901224661433542195308383838999215843777736999499484936430369799973295720570233216424323751794579530735237903683939180552587045263452329808571880113576646753172649454589989229340970824 7
8191280989956856579633280761465844420341765259394033481163058477288969279989003369558790204312795453942177781881324540161223079984419343045941346667102483970481223632032644031717796743330794056349048994125462540720604841072065379274340187367238392965391948241068043612464624451009508937618051 9
601721584782645677412134194786539492553404606262933491177055343305810795109107229646654467923653403055635071360620150038008453082390943756377071343139771120080956310498862485323957447467376538994662280143050510681877597429743260101897628954827149900453952920510409938316742898654034014645770907
873205577791425641319480502958064264794264752812229300910085163195484448438749811284897561360455123688831130605480554317755359698661864106773332178344617639863887126130697340847758477720502879967774621000120990605479573514698761024362786780091472356394863395854997429442434301843261762446664104
565978196236696297771299009175653512561845256786952808717254536655472761832972530674271043980632197711538481745290700589965164059145147421916569274737320280006802786415304377715118889564519362333505413184883520188527093453423442425037534250234137980438682608850585649118008535124258635854451469
317363212664129548988894790164357323751282422403406741078522987399518475964507106288238295086953122755443631346492922567147609891899757403083425783013493978028121730712955818301979277738505975421470871044034270311461858625067152418158043636936880243864772828427431290905714873886631483186821699
081102050340871443241387606243992843282927202400299401139804461937288043411291639452223685530961493584949795640839836756825069150020580069181975424934060059165561901703555775462304302534207955008611486162853828102220875976602602712505912939934947116540139915560506585136005906797868321695857556
61401209378146959195222809100429224814809379526771856911789712885192721454883272781388590429006859826869226679136635078707902302725283750162041626870399729291063916950523939429431619634264960684504176574129720007516702065901625643101979583727932058497685589186712293715957374225434896972352566
091438732546823024279428722228444221205664981751648562072496905064229015069475632813457785906590097788075327194655452721226749174683233167556881490882924317265303308426845290400932467542086142295312282323711918531417172095240354682179025132749595255961986315673907654983057018550049451301199278
291769644596690903076823244836014932412818148797967778905589933068361688232525943383026358715700457732656281869714615451085037404112622439731136713066903463741036195460179648038749116621765608887817262612205326620167732318152120192710334268279396816121502489248999863302948199079900859938164975 5
767138128280342223291365176139606088256917060866216992251848641407279669163603885270242511097439746507600000913802567686051886255285751075182207114906474732417697798456190859295391263484409985964490681285002440069203220035340904533441962533533572286806973418614790749120891442178210604353945302
117411404721013041217457459825526827346604925767238854761650502836649779023396811868585975309047085045998537978759012961590065067262731356963545517543083036374944690467814349443791707835857513879548690934409850343598395325811390514313834826860349390999944436170487734870878503967695516694511382 3
172933454796350621133210729959099363566140626342835761709355003367619356039492482919749491564515570827698841640838605349083595109102076659924486809160859086214172055696471043547640665625376317161547762740553145976892601184029271258686736802928517158405534977790065690728625172158731816179776285
890879090913639179412963573388632984657743503658978185017852716810309649154271956606529216410316751277240191138830262669840155553516238027656312217061804672929043791248476903909141045948227643266600014758507551271499594395028022114923758635045532102127782822789227754790683907473308511623889190 1
437482216392742919629969668437970388912474321439796379533623906609758756162920731946215386674244063067333215469511582224069922713494103406117509322367368564573660877968945005790747670061216357542900375819123943476019262407591745821007326791103832507293462682294942891544544836629906325864331756
880277802068603930513838718492148594302150768056070693269812545596203607323032629437016867361881424553562419268241613124460072601417414830980955935060854989784863551966854908378849059171660810789722532657462368533962290014853276044983871272116375109100020497192652308092573079052772157967882283
149565919637282528504802494512424545575924003185384206713574705621752685543117457912052144125825859946855197182767362353576445729623126584175827930690944494978521379119331004314304163976401006739840311137933941910671587673850927138653979888360881220008857948250958705378365733111254118938704431
790864069731790753026746411414639173377739545140811364317104404848366361989825468538350878618641122866589090005127366760654311718471340766125075759479934729012196433501373868771520631645972500693942691326274487518414076129765562782719156141774509227438113352782777143925274924608263634802251197 5
766944166924917565911652079394596781429924299796667179318345196863780691634923812949953973218292960642045015501096913018545808596727411874436984816838846700922439043012249401930336037137429100511597041100028328488814788581780095078288913529430579402894560602170127837050528356829693168172213181
485677989913905710646003120804230516008012821598133055120346256315565811318569666448511863244493674206493219587891075334071805688902826632360589367107060041909632280348504857386175334764016922330677106110898662078825611289710763155067731726345297865777425285571205905475471091745468857299300132
907112036848139740159695507521184374036594687059398670087294875053674066665574763671232773118080908691339712115496329656487803383978070056497497106087894840956192876971341058573675117456750877587196629770443637379976050456698616540946042847348575689575344808847711801880657457349841127110475190
8068248936313800132044098930539116753601833918104610015357993275153551090545023658401345839454670382563331624087119392788458007585995338399675734123261065185681891891620699292173388028180725983341930101208624631046199046132914843151126371401847965173627236193924842256810349810671286063343905328 85
179978911140533616222402729690044177982195026131809689523370773455192573321759038658283315399526529615493920180743985147568172324132580636365380499836795842324516174220500072677124318708487922443956815444304804621787185287165107381951062133858738102450058397571440275214217162148388514510 8
102723604264731783830690949272075020404874560987569490168797841500578984595167002844582157979875300466881113840336504799778338403431612692526398628819994612818872908731813766119622466965964422868116292272734506794498951496564502023147704268185252047640100148424372336134018192656838752606531535
293880290009330280216613616183242706965797222397582942657367287382143175270981488777043766293025961358257875550608249636143164149829740966999166888456998126359678121221167885093817084535771149925584847770209326809541389778256508300988381322788572114303244837626055146113396365075336643154044110
350350699257977160610618898951919735466199662251966081166445679424348749281485348194011568561836003969423265003358429672623074252534403364297379099828820956590971464025366876472482344393966267391424402087731064108094012061035294581472664356918112581872970325313360356049379727027535112525899 88
876476785911015036234707560443271095402178623700948157349536519731374367743393566295552418109894005158523072287004207653400004077707105879132365149768052961248380862187228303559717163681008735539031972123552246192135005074527248142511646859321505098482324232929101481189633375148631081081271093
973466263081138980786865316421670258766342200789943568657274429101954888633651390128308448495039969292638461341101154111075291570912640055702393811403422961118222334262777318659311377523376183473876092015576125750361048577696980701072615646881845303988969289044315408655630965652344358161
8348174625409986274867480523091296189022234247223920021624593009368981652349902911012262906135006064530828363951078091760799085853095416600649929381476245207049 8
50182241161529004010370794631242101261738017772159645655475036551783482558081810494021184350599884369992741814764349534982545550233136585338565114077650741598275049598764865355718137994341175517567715857014855288487704906080027273259536361521815116384157483596614385676508283278069614893064735 3
74741536852463572337357891470052379931328610859960019395572803343145195387559682089322801941558761011262467129754003306287875242213772818271002614854625134143084360809240522645727828620735884402922978788952234211625992400445065945835653116609306655057974300408632463208046350743628410476516699 3
595757006055863915278397703673988120188987557343333915612865754155263686759406415242028708933910846600625165851717581466011968690751861428261287930101117882530387795877299543520590057160933302021976823068510773625847263886252776068118175309827105831260358635804594565530282397774044313522566 69
577363922316230226530324126791161540077076597180929210463009943354475540035578373506376418806052994080161406011642111735802262129341260073785450469238226204264589954590394105613694890441471006185327595418362675098241797141271108998881568611164364442718631991892465196184025030846118954902857258
39866844031220770503870082392230742973271296278981438843294281700068468865459118715477616250115495870671381159737539503154178184998475845463414136378432333763949209325695472711355251682927070203419870534534932990389843664080761823540295446567768128168533337570940362891291988766179286092
3203059929346362134386718042070290544634349320544198406265213660967291891999817923629831119386362151186289962316145546408376676147358907831822847676910808845943275334421355649694602962771066395826797656434449651735058104159170531540530749660451176166283376028667831603638455261131627024780409053
12534948158127758578782413474846396669172522404413566971352517492023660596791343643126808459722925597463441489650384591059707474725919790865907155563342298856837848219765081050954916275494011566183768484129350089342697445826065146307545686524470135214533614726392830907173667942588819115003872 3
862031189517669216696060055239087218707250792175814389217920812341882726949205329378733259150669103576185842734280711759275160484276367155019315111192836217176824122458215557101287231782948081092875048240939289076484637177386994001330288331239467259138497796063430131857115410019765864946146864
55477035931958956326965954078494768142398803961113461816147482643783468707239192357852672560362058445178203126141159741678374216900847700412982051248817654906543679374632871828852013682077219493535559344849371325964050681369829773096998705968122783388237241869033206947285992654319916361375162 9
249143185573495757308591429961213367808752509989996128976042941258676857067287856408025808178703567447171410202744681276489189449417554680710814495136543970722022545516686447425661106362933548755146048906745005202854833636265168003606098937158298317827651317959090809106897938186131241846553861
727808937183981240932357239659609665765480479330967465891344185505481953499262996302805020526968233561794794292373180216828478224939783455726953607423244399264596815040724439867144761832193917210220307501982374571666487377404908632114389015190858124708009003371728625158287388740441365508534301 3
02556819319606957293024640621069613458649196209201453267623363116077219982060959659981789766122136970714675010838578233031796384192636873526518074679712611457995618203924755983414417261882797701972794601856144344505633591362623934113178793944162595620707158922729065606206945054955894440918024 71
460780291028643754755215140113764478571537227350688593583332926974630406432294763447263244625764830109980887020197820123324588259366540303581657950841585876728044794826566653865326226050169456152481982329719559699825630563828768741063130236456751841353715757653023261416310249833457831476367 6
2304959824017191663733887572866892975535719923473795761957436775834133698713824741656483002878975105919348939158685633412384915758236568469812834946485313512947498249858712930291225916534283487876394484739014700575029628541529799474179442410187710234642691634953786834676149899971712367447215 26
018018712297112677278197770665844190818165965633992409014785168051520836768567114132413878886927997508281732794899976940502522546011874080040040419820065190006678850741214760799250621191684825601236046923100400805968046310843779683804223952054886922159842149479893082666444161430952487222484291 0
011466750305165062353368597811208752504691321845566182933752679418607450242001400386773237087315001108050055448427304966489713402887593242749078257091384527483497402164882558770343852259852393931575846395613720714256501921331015489504888781550866670150498562842739893492302174534537769051080608
260798694709709586934914081937811140039518750884403974848349290955743585583732800872473456286373023881775940198073242442820305803599343260403343103937557801245881668453137938352321967073911030706123147282559461560701208589495986360492360048829968066429176875877078675104300841474782416727927925
080324111990710862763705468683390071331634944264950334792607261515255592799403396843295000700226887093324781711602671783115234918530668847077770852185704232765314812311964393240455663198298277955210384769863387276211309444570861465006438983696691704243048831735234596931161285598330353256749920
112921597069679985379932872190674656781634675340750013714128745680062150609016638636247792178272859031674885392331750889518071284065692483574879007250883600450589949411902241633962549277445223457237822498112215692118369334374236181257832195065152251508166116160669329010999112348568113477302254
782370153481241903934653451403303099372281167723716825775753717498964779889390697791259985111779579389001381124218228142867022919283307734111762546932178149875459052192819389656077245671234845214788126013321982996822709471394673833747695456587205802598595620749108527918605152748231917857707596
509120763552556410076827082624595799902433850694465279684285806907962914620244928845870861918543126196363416377385484765107315299002436073244338971652102676480543380460991398308218070247576932430249102396213981846915324091016364047558636174640552035063200329352639928253545635678349772092162 96



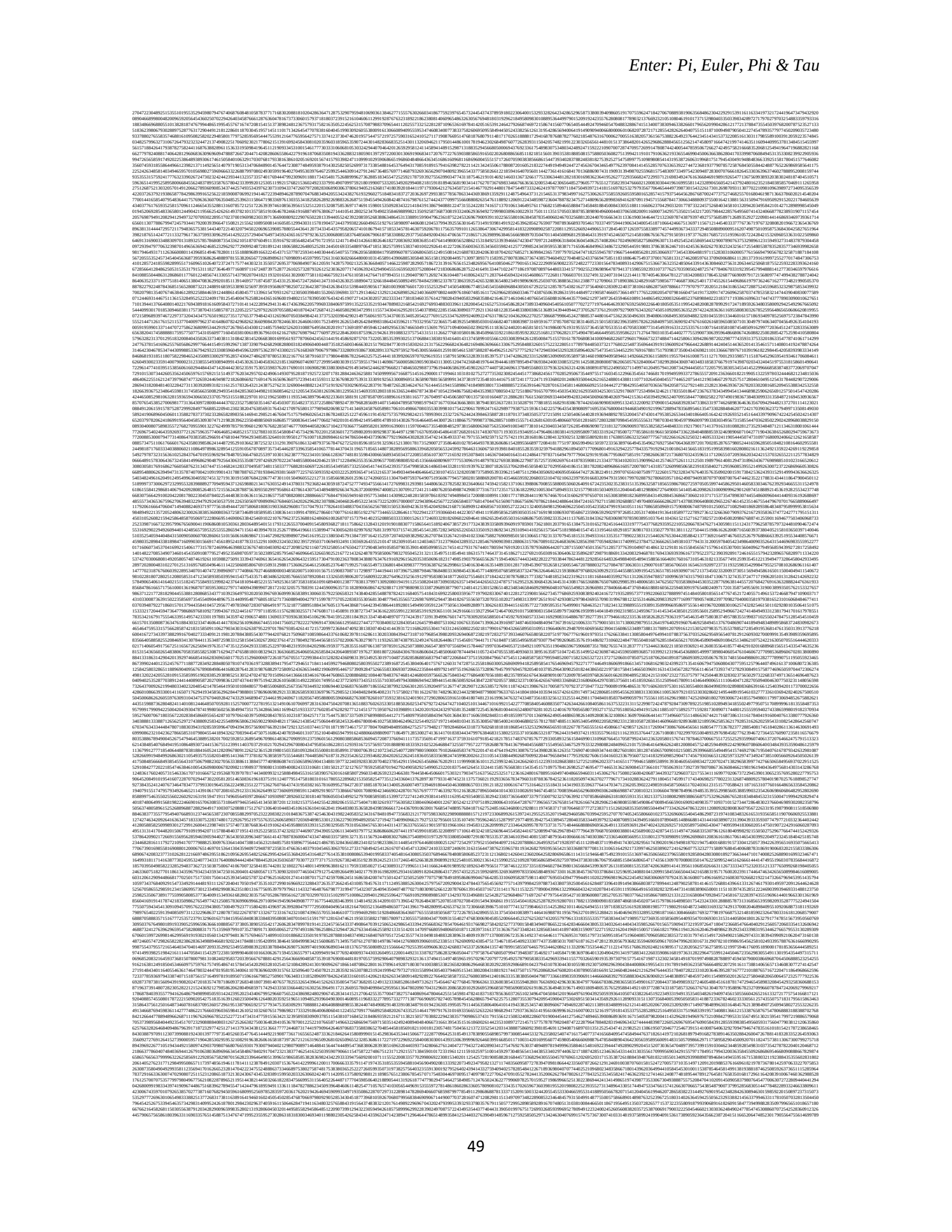
φ (the golden ratio), 1000000

1.618033988749894848204586834365638117720309179805762862135448622705260462818902449707207204189391137484754088075386891752126633862223536931793180060766726354433389086595939582905638322661319928290267880675208766892501711696207032221043216269548626296313614438149758701220340805887954454749246185
6953648644492410443207713449470495658467885098743394422125448770664780915884607499887124007652170575179788341662562494075890697040002812104276217711177780531531714101170466659914669798731761356006708748071013179523689427521948435305678300228785699782977834784587822891109762500302696156170025
0
4643382437764861028383126833037242926752631165339247316711121158818638513316203840052221657912866752946549068113171599343235973494985090409476213222981017261070596116456299098162905552085247903524060201727997471753427775927786256194320827505131218156285512224809394712341451702237358057727861
60
0868838295230459264787801788992199027077690389532196819861514378031499741106926088674296226757560523172777520353613936210767389376455606060592165894667595519004005559089502295309423124823552122124154440064703405657347976639723949499465845788730396230903750339938562102423690251386804145779956
98
1224457471780341731264532204163972321340444494873023154176768937521030687378803441700939544096279558986787232095124268935573097045095956844017555198819218020640529055189349475926007348522821010881946445442223188913192946896220023014437702699230078030852611807545192887705021096842493627135925
18
7607778846658361502389134933331223105339232136243192637289106705033992822652635562090297986424727597725655086154875435748264718141451270006023890162077732244994353088999095016803281121943204819643876758633147985719113978153978074761507722117508269458639320456520989698555678141069683728840587
46
1033781054443909436835835813811311689938555769754841491445341509129540700501947754861630754226417293946803673198058618339183285991303960720144559504497792120761247856459161608370594987860069701894098864007644361709334172709191433650137157660114803814306262380514321173481510055901345610118007
90
5063814215270930858809287570345050780814545881990633612982798141174533927312080928972792221329806429468782427487401745055406778757083237310975915117762978443284747908176518097787268416117632503861211291436834376702350371116330725869883258710336322238109809012110198991768414917512331340152733
84
3837234500934786049792945991582201258104598230925528721241370436149102054718554961180876426576511060545881475604431784798584539731286301625448761148520217064404111660766950597757832570395110878230827106478939021115691039276838453863333215658296597731034360323225457436372041244064088826737584
33
9536795931232213437320995749889469956564736007295999839128810319742631251797141432012311279551894778172691415891177991956481255800184550656329528598591000908621802977563789259991649946428193022293552346674759326951654214021091363018194722707890122087287361707348649998156255472811373479871656
95
2748900814438405327483781378246691744422963491470815700735254570708977267546934382261954686153312095335792380146092735102101191902183606750973089575289577468142295433943854931553396303807291691758461014609950550648036793041472365720398600735507609023173125016132048435836481770484818109916024
42
5232716721901893345963786087875287017393593030133590112371023917126590470263494028307668767436386513271062803231740693173344823435645318505813531085497333507599667787124490583636754132890862406324563953572125242611702780286560432349428373017255744058372782679960317393640132876277012436798311
44
6436947670531272492410471670013824783128656506493434180390041017805339505877245866557552293915823970841772983372823115256926092995942240000560626678674357923972454084817651973436265268944888552720274778747335983536727761407591712051326934483752991649980936024617844267572776790019119190703805
220
4612324823913261043271916845123060236278935454324617699757536890417636502547851382463146583363833760235778992672988632161858395903639981838458276449124598093704305555961379734326134830494949686810895356963482817812886253646084203394653819441945714266682371839491832370908574850266568039897440
66
2105360306400260817112665995419936873160945722888109207788227720363668448153256172841176909792666652238468831137185299192163190520156863122282071559987646842355205928537175780765605036773130975191223973887224682580571597445740484298780735221598426676625780770620194304005425501583125030175340
9
4117191019298903844725033298802450143679684416947959545304591031381162187045679978663661746059570003445970113525181346006565535203478881174149941274826415213556776394039071038708818233806803350038046800174808220591096844202644640218770534010031802881664415309139394815640319282278548241451050
31
8882518997007486228794215589574282021665706218809057808805032467699129728721038707369740643566745892025865657397856085956653410703599783204463363464854894976638853510455272982422906998488536968280464597457626514343590509383212437433338705166571490059071056702488798580437181512610044038148804
07
2524406164290224782271527241120850657888387124936351068063651667432223277677557973992703762319147047323955120607055039920884426037087908433342618384135970781648295537143219611895037977146300075559753795703552271449319132172556440128309180504500899218705121186069335731538959350790300736727023
31
4165320423401553741442687154055116479611433230248544040940691145613987302603951828168034482525432673857590056043202453727192912486458133344169852993913574786989579864394980230471169671573622839120181273129165899527599192203183723568272793856373312654799859124632750300605925674549794350881192
95
0568549325935531872914180113641218747075262810686983013576052471944559321955359610452830314883911769301196585834314424894898565584250834109429502771975833522442912573649380754171137392437601435068298784932712997512286881960498357751587717804106971319667534771947922636519016339771284739079336
11
1191408998305603361060987171783055435403560895292908184641437139294378135604820389479125745077075575103002420726629001809042293424942590606661413322872269806901459945119954780163991514126125257282806643312616574693881951064421673871800011004218483025809165433837492364118388856468514315006373
19
0429514814694243146089525470720374055669130692209908048194529751106504642810541775525909518713188835914765996041317960209415308585533238772538023272763297737214312796821671623442118320180288141274744316884721845939278143547409999907223320305926297661123832798331698825393126200650370288447828
66
6940447307947104761255865837529862362509998232335971550723383833244081525778193364262630433026589581708004512788731159355877472172564947000516366725771539209840950327451121536873009121996295227659131637093968607271342692623154753304379933165811073696431421719794340563915512108108136262688856
97
4806806011691894175027229874158699179145349946244419401219785860137366082869072236514771391268742096651378756205918543288883417429209015631332831935756220897137656309785015631549824564458654247929357228287506084814533513521817295879329911710032476222052194645105362450512988430871344439507244
26
7351462861799183233645983696376327225756915972395438305208664747423815110792734948369523964792689936983249179995027895000604596613134633630249499514808053290179029751825158750490074351879835118360327227726017174045355716588555782972910619581935171055482579307091005763586990192972179951687311
75
5631444856481002200142545405542927345883711602099479457208237804368718944805636891825802444996318783420274910153357910727336253289069334741238022220116262771193085448502954191320040099986556665177566409536561978781838045103035651013158945890287186108690589394713680148457001836649564720329433
4
3742989464274125514359058434840919548701523614031739139036164401984550510491211697920012019996050699496640303508636929039410070194505320162348727632327324494396304808905542513797233147518520709102506368598167953048181007394245317002388047598343234504142584314063612721096022824233782280902797
65
9607771084939151748873168777135223900911711173509186006546200990249758527792542781659703834950580106261553336910937846597710529750223173074121778344189411845965861029801877874274456386696612772450384586052641510304089825777754474115332076407588167751497553804711629667771005876646159549677692
705
4962393985709255070274069978140843124965363071866533718060587422425981653070525738345415770542921629981149175086113117657731720956156564786954744892713206080635457794624145310669837421137981689638235333044778831693397287289181036640832698569882544385166758622899306964346848975148408790396476
04
2036102060217173944702634876336543931952290773836167389811781242483655781050341694515636260430036657431084766548777801285779236454185224472361713742292558415931356128663716703280721715533392646325730673063910854108868085742838588280602303341408550390973538726134511962926415995212789311354431
460
1527309025538271043259662267439037455636122861390783194335705900381487008986613153981958574423304419708566967222931427307413848827889758885607997387044702031668348569419909654802982493198176579268298556297230106827772351627407838074318778273182119196952800516087915721288263379682312725628700
01
5001829297577299935790949196407634428615757135444278983830404547027101945800425820212023445806303450336581472185492036799899729353539196812133195165379745399111149424445183033858841290401817818821376006659284941367754317451605409387110368715211640405821934471204482775960541694864539878326269548
0139150190389959313067031866167066371964025692867138871466311891926856826919952764579977182787594609616172188681094546515788691224106098141972686192554787899263153594729228250805425169068140107817960218853307623055638163164019224545032576567392599765175308014271607143087188628598360374650571
34
2046700834327542302770477933111836669032328853068738799071359007403049074598895136476876086784432382482189306175703195638032308197193635672741964387262587061543307296370381275151704060050575948827238563451563905265771042645947604055695095984088890376207995663880178618559159441117250923132797
71
1380329437654750901651694965099160738339377158332302457019483474000704376186719984834016318260084626196562846491182256888575213463754902541808338213835222452587267893795053759156035794546985091022562254550030175710494698334835453238352607870922193045817823060123707532806783685413065846367888
66
4334862493680101987827996306702595432651378060073863929085648308741576187418973458484501418897652934110137221586435599155271136233220035266778591598902314461633210265196659076320615243837476190495315829688362650420948401056545891306298277172498096419594723404651104198213476893540180382569549
56
2860392442641598674859822800603538628391662012528266074933061965849651999794193932260172357107336425370830330114336249857536359704244464759989999950855041354977558585934576590926533307252775416758431466936767806170350120038448748838233760344077515947781221883070900087386627362091660799050226
989
2703218997603795098905910859103929673456146107003045819212738925992696106211676436424383501410204086321499178152979681522379832242737536570085534699796554138590503268361602227884755470626984391088521030207686047068045568465604916864988860616222952323907098092629302337956482179981632645827888
877
6745208463719710634789231066754693550476151977816990258818404079275109018244827870525059769837535143062244509022023824398231255058416232071883193006936064646820965950065492901097161865263672161074171361837766733279756268548012456576827903176039465555394523143387567730349791578588591011663748
455
6758479527139186087825401042333298574427471189696104851264019750435990920766215589986607368376231883588450812929501146653548281714484640568652465409078154716196257844695752625694551656015191640292179885489093732803146519222475900309657154905053610437768687726191595284492046478689734737085984
13
8451316211929720126342407736945459818650296592335345125684549745411298197358766707286016160562042306360661302814967734457977377505575646654752563226481771169978570871228315431045691232625034976811524521744973961367488220464805196887543419695119331204502160514293848447545238212701438309578558
13
6196783023106850808458765920590532946833849047120991625563650340034396708289336983674230015751173851512691230661722764144216075129173418747143150932419249141609699867281582385925735982389484927491964615227222733387463121384362621163794670620326302250554895805730837504612992311362991730694894
07
3425883194839992741639509844396340576352847175627621927865225396087201310804864065343961688754525342630989695176190197709631922587093421659559744717501575383767415222805706502806831433565249171997333584030641535507591159742643664828466281368021745059097058946027442926322222154594507580465712
06
0686399043082369396932082374907675611901715613054248133117152425684784633637700152044179165011682325752361604957497063908224434445103512190488198302760017668098509652454390071990980349930268606755238796852921947329335237008665022140746455403722234348167574937314464092837900653919677401035586
1
9361815668366168648923955549614528264728949946061580304586789146197172815545110005666054249969197410279874059327643495371452516769462069859788094695017473022841427571887194092120913799405943037050436483860043464522799330292390186592268987499211325656055784014233542605895105620369072028939315
9
2044047683592763647996005964048607619891592981949508787860276634599054042637700459008032794347206298254452563564795429924881986461361713144857734699534755771554913842392894017540341399738461694812934792422346097430196275230138286072244963809538384015265678197645075885478551554923452347816460
33
0629388420099508032601409183025743857706710252272436669059889085450155707542303166659247235289247026588624794887546252765727285151112878270673454310244515233456542284311039679528296250193698939983473961763988095754351526014537296468147382184360052109947211941659149471670520379225520963364584
8468
0414477803021647286239992640483635087737478245016382008952403225343799257901292656401555377540917517044196272850391266959566648772429676603673034536687340490791418869452147158279081572339691240399858693908551730798019555461285134089120610840122136170705704300605692468559164688347733208568914
12
6794284480413846828132569291481601097862726968668673739171189314622691348945804277898996081447095247629050192603116492068677433186615496689660182266357878875060885624356267893279735463390418210877463803921624477202567269959639182468778845549717903851583920474831990312762243706623509251877543
4
1401071123358659077481220637634590198842254727276552905043995025244403911365826708133005805882094603102082613413691275729369928930299617308928436703152385897539873889368074415263737942405064487641717686135523432698657289704630691801742779721738898594432848520572575883375638201505467206516742
52
6818948516733280463076478132931326028932293660452102131898129876615262444874866938904061784699166654174850845979701461782158450149195721098250892345174745122543273868197258649445880837713986850659840854577316541691740670521119491662863377322637534756663700221203275243899977360060740427029722
03
6347780482988348551895250794746055199403401107711697256442610050920598433625358470695971857626167766302117478783419756445018380410292032404088266173443390902635223505068285828544328396184809253761308201156268699079991170847555869821503100735632404219885695842006824399269537844032022223746281
47
6592306055474769368305765496776904711596255024745078096248374499080256137509156223590810105344939417742942770914451666687004152285446380766153511415564878549360113874731038287733133883917096461748290631567880651827617657985350216659986076440126748841211300985499383371060319625067027975243101
19
3773355485370116946748588883630803332877395716562753403672721807056225623263741488334992899702589772992240369417507434273141941574324667945785860398940750973563636888156721596763543806655939389343820759840612160643176644219026777737991455799450314687087162662265241335905699284940063727449088
21
6352429480225663304585536363372517620490746240629389623906220304248726884323776317335742057539975743735084096577921808800894205906625727823076927886564455637580126672809525273798280300766369769281648446512774738223970617385675071466927482203748811225639940752276264649946584636740195599737028
38
3931198848223355399649783331650084674912545229565124093909637840954169012346753752801390808308630226533523870692730719846546494549791011342871546366955434374261543918865260853669743665305885621644116480689128373577943415306094784572709870379769213462059695388438267608276591817736276699182780
3
7542199541724283357910645206137368847085451658221931586453770183134018188272510999229176147118605291765514228811235662172416926806206488453176151642729535857983754123758761004154758055957301224592767118952773338233560433742013213928043170533794636464283519930145767064918477077689598854216479
73
3717696259439386480748936332010988936435283244913256931743832350925828642127620947343287998438719829162503588636885744089609161976755302363614784018627182770889136039893307729306029677176025841803013347547440609321822266207705984247608263794138859860193520895982194188572382371427193034935451
8
2401126710460730974126812790727264386856815447291448267613899450920640987926476925746988123346429952673082374057204061437487008670486125995901784249768458447368248279478247531763381748147995710312033963452267434151237223224546265463283535642466277864608398721791278430896416364222371528221998
60
8506001582451694783189260601658274911427749335028655037276910681075578264633403992192226022085909678418600138596538772658245246557976940692405418044447358471607901449743018055889337623761296918229234768453759556684842112269873163750624997118229148568960447252776009393434355833919516513298562
3645
8931491018608496834803380909327362610620547959704212986698835735604043471283998012498022094668510934904078784501021176842763450791376876097469006657596830435192666765639609226488456702128507448211848361029076891964934023006417531734839147589166720230692453471076277197925249973285768903886801
41
7803137994836510895272209465913045066566582585391746904868726499025467659665991645473651342597555773973485065284399773844905139058294301300083669614556697485377934078812777215791487210719258869089277878732982982214574233273265987982756950898845306240223036486347722967056524127035887830281940
74
9805754390162857867455313271976526071076431531123915260772193621443460960897587269342236743316137185745776081177515180696621047958514013006970184500702629047949257083712017527937855495762739124558714833201017036184052163681801734142508980616063467633085050418458581662933409347919910368591305
3
7894821586517011812101133300066957752327866855180782567528361494949207458373368458136914079775959252672396642347874496143998176410367050660052382691650551446347111168674281773195025606429516379596594756449878914614469259366293093648048161740598082142543405252113713324081139135799716228581
01
4191034104605692907824989562145600410456922214168308932366625176186962717194538549985514842751733692412026801599280832014583007544874233126438780847808505610430490999936434590519518749484369677275747335967088334960915744743575039860201639766611427653695267044115520019391484293460101512953117
4
4588764830703716773961542655913990830757766302130990871271988706903293047012410586150639985299814175780430348080358820320201104760700475571016942341203410891564394782530316459373043755819468675253495323013027678235356011664131117799609979366204344956968354793075431132755864318973151517106443
2
1892497932778012649647644754670781658074061312593752718474088161154798183078167510478092914139545646311605812690517539535569157755804106719812316384052775560522722237647118832332230995850689710187175047819065334948584232597622565758418985291447178335173226029857862929434650563669321626276738
16
2459574179326988923272206666360819924909888314685299409913867344460496708424429782436302329389103559656017399422019886902572454714016330096121461872083651086881853340606220170995158270704423370421801766963491336959960643220053288734948931359660304243808045659447433356783167270372963636759421
69
9937952167095692396057684641243475428862342514915779304047675334805303315330752154152638571052542209093772873216992199375507887294110259760393720794946307738163216276777582315455117121336064964431344986130146983186861119298689965775037845194518547241622069761308863070007104496388988583410
33
5555028595802201136585427055577655626689312847621495362883075929165070677350669253526446953360563011006885856093055331423064649115774312034182664087846489898983343645356941445135956529994635319487323583365414991209186034069965786513937214062783638508477588719935005747909757557582117540535143
552
3
8666393316185237052049679912511826761800807176495556618864400431651859019615673552706068514364421921373161002049853883119818649693151904937192162731027988313377592687760026759930224440553631420191642774119013701754151704024529943795152923621666956192313829369992370193985317269893738599142212
90
3898486108492674713825921068026550556768627781233457339599898446908183550800979898838050307572662908675028309257586145638783656294981053573592917496461623137707802996548502550264310977934737337524379483252699651218500997055530858400309861246730432929767608197353492136895008495286646640838728
286
0167086835497651230211693080564368723864116436454489555160189710984522491878379890966570195078344359051912278712755773341415196573989983425098539494998814124386783446487382737617054230627047654731826463109229139335961869117977283179186778926642805449809194059356299841483566584488674168179733
8
1642657401089408594913000720215887180782522545663986218139804903052164162647405833353750400074019448225427999371064849155405178059806776121547741997798637159552028275044162595213702319964155904084229453708450531823390695742281802674209345929431721766647055280675541526929351777251263739972104
46
4552058415757504648494538273507649012383682450422406276922934599441174968934755326328234270149682169806545531725523980017720543071270185956843695698968216092743814775248612680718263033087204538586555876898112221754536300404897487689999583057264834275901388584765039819305800297899044143207379
77
6841580319592708789862036868505674282530926161399051814590899563863113755797150726152941303174454924021479647460069670312786430190188203267162982121142523673209030557603695139347749227219625275241909792654358270586191438262361695965545706204362145369148225931056713687621120204182199670045863
05
4864714353198765301963307776902856795432420317486954239788971024668632587351017604818589259738664418145623277994573009543674138413174768055344379901364553268582476749307222029001762420457289906332885399078510993630983537776936826991247052801237782324114426965913930163915557985267058941279262
99
4994364636944701249522350217468321758884757553487463131851642317991271006711369901442204240640702633746660630790962244891001295229536040366862895544663542375548418285246756103247068124830249287252538624457985797195934105406087056287060442992919333749843029297675688686127749740454459667649076
89
2338661901753233174704998415839775559554514665114725087920008766003548802003543416100203051835360550287381504230248882242019472893407170858055668979431955715757308711197513746395710862112148740722757760326364826650986920748322780935371351640208906986762214064701368239825451080753177118632286
82
7276337835282121741552044334024357008206415543717163496456431952008926459760284143051982969882356951196210481556622972955894213125435152133658865329222429045620885074161077695276461885728662996739124102792034674590441155024272228155089784892580872312307485634128162565972301577855598002811368
1
0663568927397096822116910751599196343873286326292015087171334406687939079741474643079793330808730356987193178993812578858306157619839756417436256476217633098741705880599996528014691722873715180941178802061382749654428965926049964718219582962146712120809396443480040704471241624887678231582001
05
8785650323780992904175537180574891403002428843917703460489898294710827705778928174701212451762531909184093071629646228122368029733236661244358693311751696663476802946292085220345634967928896704393078067915378487508500660899740532878404220886109335439813321258123230836124440821151281651273249
9
1753064079589788720189172207346793950329691312688241942158024605692428701782184896890380940974616032509849795610106738330990800310306106232732807191039338578988036532263312885875884933597646996559047853459179765190801397265458124809505028742796212642892060967159289285966627519111845516371261
980
5169278306447535003673908981387119627115074426356826224343010996323081852112820948605405327069433136550287823250124266960919099133269943737073413210775020514462647023814062230125854952142993047684750225884290944652424712060172727729325058834436511045297384739359420726268523879310868290308096
55
5955901345623955423928523793118840259350052534815342229533478035545597786100869853181330625739103639235373904283565861313512838845227336749841968225502436851149378552724521776559568776240990530262561344081036836954356808523955230526288150950525071717734155503138776391193167206619029992444351
31
7614160148431726284428377383194468998630674983428240216193027142577057676854123715871633452769345199042735669354504037525463905078747782502540828519116181960611900665979295908076610721073252958873241805703943045859290992036451419475228357774310243483707649281414271709919012809418818514457535
9
6008787480526212122899662162777298486202017187748836910463029056674116770388496831786632115351195604534398605402029322334716197028909854460170528309824781774342963959894711387103056174352382673206501237922623537936967252524386261282268580485567690465138414920217533591561532406736796825992813
76
3180848714404771186086978197030276719080104270580339184257871504176823881474907731752879535550582387749841790400903965624883543933105168272641602716746031394402158051860479725100742328104484651321326640074148806984200355166266846933269740692202640373506831721298994362375926499655227680229389
812
0037257341596342563541587412199759877357975142364675165996427364362610841017185526686797801742534004141318766541628484462155033194232630212811748085283412716041756342629789618635921473287387367269420363405259673413881183270336271391301410777728701625640766939427662283071171184624298272872302
1
4702676335388911670171931050439282583105378305249539406558147511014286932645500797977023089784096414561911257188068645805256159634380324878116399174282037733688479355234881707888370098132337842673385415646164450171390384335952382039278990695661583017768531938217761296339
49
5799230329794823330755711714577335454294048180676525162231712524574383333677448878388695257671435775910557121941361661554081150211289305001549643975649595837169530400057982359259484813133942231074176434904925496419889973399592504240527944184531350724202661454002563367902345183618862727697290
5298854400123094352098452785943333827722080256652278453826141994249005074973934705490693986240533073617208324802516723700056749459258632348524286316737089496560275545704435734071262872372461015657166694866286582338967574934474390568577112825623298440931262863391225647255223336200758308145756
11
4758239479890444603437982518749703249992081428801157378733772198329275743967801910329116475707903909190179844972963905018286179464372109227030337865606750951106786967420881963441994477648892305324369902046628754616797189374920853292157425000612844800774281587438224317401256447668064171875578
5178239391385511373448919672368296042736618483210205606593655310635407864581060987433977473140752078406560743249041921630389053128016777045888929901003054424844365670197052452644945238948460616029831571147160450796370497372357488389032876509979966530791915152607661010546346820950265180841848
32
2962665275661931285294604985723744037536167457479414212458293039825006443051575772694917463184109010110962502699903664495440542542142938680559710636467586597514545149935085838170298550606565446562801932139705607568436638967812376807725917423191981470059170449292503170689359987610414971973366
352
7289565019024861579558774396930689906421356517123528230343933129629301618094494249464462336343807640776102802473593255556266011505834905323908194571017817660308103218110841232800980169254361291236285689575353727085150490923138860506834850681873583244794709988388078985902248604021459611368838
70
0161138793503779028272960300546488489682188163277795710678799410997521871153748352116904270133974737029354921089342728616091112748765647786318058256945934985068468048618926914310540190857400146213626341507651226328270596562350133432174572957632510295994660587386191393649208290825213383199126
30
7446352816393601074129069402822300414561077069691252625224523671188006654542267987250687800126220762761646804480525781666596582817879462990884424788232498933854898275142949104198071278636603385524315216035033432807246882042169878912599492872355571452519131289127914883373764658336112347046914
19
4722665387832259378017358943188120093207164441609663587644191356503912100319491900473031959549970095845493934279339454721292730409198974425921589325471394394052950415038953716901306992039691864195221460315775425876904333898561918414204009098362376746794355192861800576279297134419388879032874
28
1886917022461129120963320974978449277679597927043672473453249411386326482312137953955107259252663353193112250317985047356431232363209816028442849858102687685887257814363441408217647102086600697206241362591926740783021488906591036901633643883372856199054842237085964393463414620782227372884532
41
8274833118597700089354945729419502575391563030300286963448941704125270246961278815012057810797188071827583574257946595742843242197903669397264346240424365363107293077148803892880349003039683588796020798911698581495357500793364701255337842627956247164531880380492827592665311805207226688651655
88
3009429366720883255147510476479684795085778833232596814660463997024366993611006131303724979683106219801722775342674855375011409742639220206118022378835947762391883315161099606855156262506117063079221350179012789483490610968320150646920159792058585443407105777268392178454666198010586616463885
94
4660660107640682764370555082066808763297042358494199821444934274543515794203230476700551547943066559938460751775483712772612635250135262479367567452142566457156130736411781949231599234393173889133206474458301496668342247355705066466443036568290769406026009807315031495106192294086742906862553
10
9657271340975678638133390963594954106890321634462152953040033322049146955596138624036850571090856741959140110366444230653147371405783455373994511486742901580493256130178180797433499281147683189319871954946103410596383961059027908907017624286876678484019226905126710160713287054855935526082452
1
5828969218862399857243172414706844805555865540875501135112646001483370690312532812627828545562987819568363846495693657849263997993579516021194356811864509071825048378049211276857517372603839919851874996619873896172466500684719691588834963994887760916565798232013532849933787661904521677668156
57
4215704917757710878614587120801745456504918651001282026438720900158924381884470281403839402064376044502944084203747031086566226966622255398178018245542581869803913973122911737303804448881810364655536871367469097571803137889443280415757167110920467710626431568108399368876966637168009583921696
865
0869736257228529800395654508227648329703816528510985689739760927191008448267138927542355246987425204170756221367514883051534954321641918102482304219385620370060642669841312049956771564338752743155523493646561559032874349767055239470417929614869846923252257112257663970176486620378282608636499
17
4603001798371004541699805114571513762359602397891809070451511359736376500589469861706211528863902903585442083346721784653453521258199899626467447890357945288105792983856733915772662338249376337019905413036376149026883757972338326652135682644847251731108972266175348120089371740109043230646194
98
6611520003358529532642422722125561455436484038995752704561093473423953332842868539335631446762443406566794299836986497115569252803956967573854062882690505811877885850340045374358480067945839080533562654170485021534329869856768343205774896033671377003177370764160190995679153973516635636443148
66
3979016777159537171376996106084575232812372297529288636165324798725902508751588260425103982222524736300155031729747556291315020275789169392237013024999006841234891302934228382845208806382583025709932961422577146905831381798895826528606323521634840763055058438142659548613509824310573736698540
00
4239310623164367421949416916141532655133660429496819289574833258782866300908476424046114873411915442915287751827111970250721769651552726799671666201910109126290476869540096230031405243679322073773821693491315671740797971673810326678869521552590609756378588225156863137116616771095165137325986
628
0759191645908630225244878538816914557728374934077339983323706266980220694009529586116943251741618706101707771915127938031138248720625369017303121324557205065788942661043037752903124818561226901668632437558274897419586865208082394387966881747010831834948853751141792119059218986604945494551683
728
7467507027867858525273349197112997188193089768708362945624127976948925564457840444592378096665632180627664684602120922430961789081635222621301756520958962049326008254733144407460891821036440448593238972403452569640940376833255187789658610242128251386400450188371891087112635405821618076959078
29
8431941659987897077198077310251250247205247647554378804231720569794498176428972801095849604896955176503880290947982494089061993635090936870024776522757386849265025458799498070695084100189313360694912140819560918523962821525369223633367407474705090936658158592013381041219728486091815431156464
90
9980449507958026964048158709196213373517285434194647453335886152886493090672792194292437473926196528349574559911216050238284012402080399890089582181709850766913491327724647417374555803930986919448131271331651423692600892196375872074914612334795134529543270566241647499143333838307163819913253
38
8351885983813481238153101470256266070342691126705743994110572124037362961357016965922999693445698825096889433386788983109102987217533580709156556629539643474037340708715232215784751131788777333971000665615062526477459331361364046087233262980288054431846913244488007775157562564213309735703558
30
6171139761078550749825606757822921461347125036900515214120994670285394445670985934662595067703939127423603827534148801413719109338000019947894068931742479004657408600074836233791056161884829312662228565402979665876480432062005074628418060416383396126373869521362058869765838839938452769473949
54
2003038489686269870181207235922962458165015037149515443697941024372703327567339671054949911116709267863870445329768912614300087821022221651303466406176678208149352341730335056382499285788492238621977080957311683401271666226762949836227998546799941225195852898918345655689990836866928989039535
75
9559316837386503844476663380966095580737023028795482233586264451248570022221983078597220090391367908322011305725310974599378123306502307391986775605405795749455045211763556218729409570484612627343445192489861825459089651390473877875863484502277422840364696191591619539446197206618829812156705
02
3378037261685525840737105439058189962840666895494933622165804730716827738484962566921901057762708316863383017818191424695618429519832489914788971296051484671809298255852167030795556989026143369974069539742552814559507117959340037752354428642942429045487498121883221753423215794327147128648857
349
5918919607098666726197310828244903226830039626221714470107103753471969031338740648769066684064185269294405394707153032678675044601048759023850047736521003504513919942462329981662317815091211015224524644363767946685351923196541823360689311563624579683148740871317783084029480587524677753247950
93
6004130757392612856941812414788296832335696214179987645826710361312286585786154653854829718528647776071369168461909115526060265978550648138966262051970056310510428855217975447955053201482038143038045475292459346715019068210217249044569870162102099807064056229552970018993928862047107894394254
69
1463524689989229901430983607344144323973348284467815465097555313971100677152380961848651305880159586582129579085774854523649937956169232731120906400241306845691708948829508079274934970279954790176707806006017405155587297912627754715683467313058290472281055672751358478347427361390960144984045
17
5124320166433898183280172575616265719326397007883939996760609906098032675269288032204827750842803907914503869513218574611710616779544090710318589358517658616320093250504498152360516635871923591159175286228391393267412444689559005857922853968511273604762486565098195685435537222583365957640300
82
5876760803276910876748124953127849811487555470780465902476101730785224168917174323380338576655526049510466486679742518439865713565147573688449744891989372411590331883701199585512369423890681291988842150370348333951696570167417270942820166998163884390955230276003568201695908776398830427560132
353
7695592006578139546726173190030332150533406846725754169323191214307954217407970487566788848765911953210783126653308174597045463718033861316606891405112271470921230450439670117687930668411930066829707853000018052765176588746782758469841146310166395599649469658210854604998446875101458595781326
49
7235376669917123244290161486578197993527199646741688758424902595396741311392096882159679329674328528266564717910657399668557717117899011868833295175620228357322494268036575817062412257489564244213186661038462654218200256622289859078603721905703232150188992864596721230415865364810715355390001
84
6456084064937241415389454319863057656876433743912184909035536621058635147619750562038168814352244819901248292059497342603275838039091254039915993094743060348666404852801763480131391766854810069429776353460698086913197215791087870341104436782141952321709875130608554643748502411340099298719785
7
8998624160242092880861334116324550044596196960523730903164600130398009404674276059083390708636023313948993349667085689805468577173724459954069024506948324488644810861237815004852393364366447236353776330679837537621879069149685133794033728768424644200908573550273113670803204595447646209666487
98
5880885699092632390682121116526996972837258478150648798239843965690751930114339722308115304692775670701022101679713399351946456571189308742038543562378280522155949639966403145232275805781885660194500200240228835758236981435846292900252530791515495783356119692793879852725452607821489883587300
67
2008345160778110027019898579405321226009091313123259252473366603951089223998365083094840045638925399617906130180612729625187239841783272040501588032348869358781636148595552164158355486851329172272360510631487708797014101940968110513650116910958683720834680820225318819643706240777585478997564
63
9292223023887432400288281273835776193442351788890420343851137099713893351121773816703031686513304709061641833169898200318530572718501050906002961427294085458232819737642455050352746773274068883741083126768493464139231659942105696194850100066295296962725251614455523483504938933817743175533124
61
9399828208695232614803338753281405264231642699241614114080162062832401288462849355342623576306667629720486587618256462223896135585394960829143891771828084432487252301302366689653438780186003601501716495466160879805081555207051296151462707061601241293684171098062784137067723019879680493068002
22
8959073392255264816663996359376411361015518262958170645872773800538228950464076150063349579335504037185530446211619594361281072634614735108397674933482923850685998070378380253080012420866817501999005795623608800084758378292259035109426005934620028251341815243915568053431771459728832509257476
15
1783292977934103426275503282682665130447401767544308723487228657677489806950611597467498795855758188387555584333168210395600657023520351909630026637647795177730711206271951666846318757913000391847961043764149945995972126608600128185847602787061129951996189269045067812192836772743606022497135
14
1995214657375895617035015528220996877549210979429578609511658858591461309942772943928861187141700630939185509216206690638163633712265848192970661291019120091179638284435779376632316958235408642610068125907097023286684993636077544314614336451466392001004493987209138052922829814802432915270994
85
3499367998446873695258325945960619998978462153700580978684441814825717331873038925182812850888299471006992775807335023001503224349426919358922416804860904307844481827944210626038980610548073441398525874100610190437318994005769043242972104935914078770719352127494465777449010526338190427484409
71
7331163417266255249315171086194818647641315427333822300210504121346148288984214039369511553830463435916358320794973603246715318717901883611834745137404501640642030396089084607400994344313076971106501464200240100634312454042078887903916930173400029667104036089074724025384181150729943149583202
23
5649093640844733283566351223355082683012357787800591491010951640143831621688901407639617816676143922955457946872035739689696839613102687247562951758746982660786524150448730430399616164637180294087082554864454994834056496322091031709160089475111885530632354777197193588464988554426960628935052
46
8800131786262799950533777883113043221839438197036169294623465974652224790734015872725477128892558107482994267887069342574047785865749517224743691777976208942917252436830446766005429924549955105248645909550732702428130988891738624423013580417145711686810206930084321378641208821652508563844682
02
8354260796223781048793061609621209005461392776628412734776231328354821721841419057448451819397510544878681989844074965489190985594719696018517582229688875416333475224083787897357730479085774474556128328216021554058274034131615377030625868349980552390410534090337388110978926584932525028164039
62
5137607256337701460691670665327928042276404077930632441110327756963742944844906868181272574887525159295077232558052289517440724834412509971240442450029722415603899455563224169852467764793545881711463724945696450446643897316098459205322055280350427087138703658545328398600097019668150755886502
03
0102225350403615471443072120369398178373959320055933844780997552069140526732659453104646430345391171705280620013823475851372367394113516332351336394147311217218970178943559038633782458202380851978540938374138994825069715600705818697171804888771873055650821990326579916709913759947155488872490
49
7104880912333615968150866543349082897420918972630387979224917195931114681723497697060923389909780265009991656396813591561241167631050181066706074330026215993795136138087227630190138008467497974045326808087116989449828401641550417943378806215167122246384418339274360101226239888614315631640448
778
5697710227558135432421628966656107665375275811225299678588048378430224917229383075593201623404289659209025975017549923260059801499833192803476559754530187922983360820077163072825052756535455787647930601527151597140583311880872037086680562512923058211091723625584886238458914265680763014349540
74
1715170945158928755016954991118408581782296382580109459895405935700944110840638361054589844800433614470622041210536677797810318712099551878414897734690307014940827816433864479878135419286196865602737833510630114952188724773998814425806977201153503606704544970873319917512767478622575126730098
34
2128569751444644001646707197359577237828800284433766494628278069202059287177907544176433495856681230225236835239566099824207674960432278749318108687048808626692492085739233386376145725686950583859742380829350077773501965071731786244430830343794266951315252998617712303966357863935404712395482
56
7121060644850434507625549324889389090328857235404914167592384059577267922022224263342337675557898363164983693967543364791641374899825287295861953594022892668425742755632997287563897072188067771855995940710902833159737895200878780400365609088986735780286125513603609331042459550414471377346499
8
8685443067742625474139905764041842567307353027057952807498556013560896679374255938277367701708835722390086499730417896626163578322252105782576492737390139850130614681688493393126975141006902620337498178671460585981775474282699683091424039587312501683318629617897238220195555036691326715764049
28
1325102831426595838845817064663708438337902843319771857165314900460564707727649865885565557682865229006293862331202470448299765952819001341032198305849998895518610243047618598289797145233221404242996705494038243152056627798740876441563789858229128372780898089342311419764918946032567109148108
02
2261204756578342780370008731431419634866714527225270397692052622742034265810438884495414501633916045920828107512246773473421931989638336413373390377527314999479702122485635854958920294034194178363986068599912714827099719060614751206329526056584307987519858607260899868297608738956007721938884
007
0577752014079433954401001330390276027069160182404255347438654223588493553918814927922666353445540373882050703111998202127828969509643246177450393013846795823791667766600027118767258119896102978869738570474229680986450090435068358835201290382415487428063270371953102313169514370318302079736532
12
2701320622961303329561649462042753600861430349567434300549228225652684073266368887027033477771799440333285762547849717783539792673711449981633397261740147231783251008899320006871507608577575365656561283876420165249134353540281928025141276930033748581787659378016098436628278550029351704015960
40
5675810503045839197736115139309728739702012765247514501510319553174094446190726926332616366650749960401783754386915249731475761836268390833750511015034623448280681983902774413891603044804580178211837789393209226032713519089119282446133740978621428532116000555883419758888890312488190679097093
32
8099153989607281152702957535362559127638280557306554346744656668356477471947228316231790667273618399322310207653377418771537264701985760770544129941903938542768313413248799681536704827531869628761459584224562043589270281254071358336553085939710270402286147380587532099070151675486037
2
5028227029683795484303150289704146035593482581285940505682083013929743216074884675156860089553859401966592052027857448727295897957525870930559359831605497121941666929156601091322261462883644384024539006037802554777987290481622756430167978468703401526763475250454538965702858492701908817029018
93
9169188327962846518964943406415856281566868233598105203852095586156706360053318422561518637981530375636255802888163644270724126953487408316184435044442508885330180925644616099960911139518144302684890896589140884275695557767598161956309733462373007510455820074432815468758588704378369341666777
13
6926633865189570947731127093767138682181249054963751172008817206696758008497539125176658403557475598014010126530811487246071571413520621260764778162305786659679092879731183753837156492337231336150522985690288736116091482911515223041217841607510094967691333988270342619172040427081555065501005
11
2254761991950963936857657374498172530794956982332129365388336537504533069742449999851708868190183041412726444319618605211805802799264092234595082780001362484864832828819412800421561800997579559868538144469766619650624181905898515598908191134160355267500590801406493444662871044417815159426517
49
1862242676629138568107734856800983163689339397663555352506627237494655803143378609808124730028486356424434386120549583086307570800602825434705935386707583520689059946914895048193097290674690401236071281901217210511924259255442513436642947386359771942650291271418984651872338412193981462130854
26
4599165834148968495603605776044723463823109371499310221184756734702442525706697575591344470730081168049288886013457155593442364025444097976746349076116840611065235233328848636439704741323848865415815019700418713915706646783569946813853491725684858941234030799646961650669878190134950106752084
25
8441805484289263681914778237817967765227591752769624551076301046757485542505101938653899948384982421140383120477981153021347138883725786107601427676170007053985046108369740617376663142531058246435525514989280531554273450180064131775570192010541025584709600586040176119502925374307956442661585
116
5069730889144657344250925312878651810959289327036508906491237406175619104005858975241234086977967872626786004401298021904504766249036489522185127439074757058152583097095869834821527288042716773138781580524141393962296246096522812979565189062098447551717331412077104332023601672890757668243371
90
8158427614248334920144095948934137432004002315271468415807138063777364896587567509129835403999565754296836979913450556709016879999520970075304392022533531892589258688787235598699219717015599986779078172738333187695273107213683610377552088416714017824054118257109213782143850145943717195175154
85
7770227171493262254828846451673550155116471484854730293879134804347839091164003983544049041132206860542106718253398660594938558056819974988615818668454444680561313821130218378941697973900751075687496398638825652650073616950120283658594793652585339156066654965876530819490713844203993558686887
26
8917612136197610920939099503654161152253876084166324454773233294538362400371765564434313900215503237429289759790229497410200829108168678566944721289664605726849887675322646510431570356672742829280457870457252057248266174914224606197125144953762946386309241363877957789772135386900533431264751
50

87418638378428251479072900176064646840114755330764542362346775128544893883335325236645523308177539589102137399860832934581068591520274457552248949735993580491088319926196767741044650823958191495023951917170035664107948818331008762080908566865737950737991174345728323049211096328045739104936032
27149950785806612890278711149775537500211038590763225012632295682650014830069936478223275693552336373652586804342560251094223966273820771095186384015226136853972145984423947269935104863651831567915964000476796289984060279780376964656519551063291282484613855854144949170087817667433688922144831 5
853713538117202429630115827478541657887193321382665098982595182876431915561147338895672101403721158211091324804682702387566873433389007826029931680536105659738675603271512754244511630993418852795035036922023696705725893974080648317593535786038332210840201489546644203962291143282590723291993563
785329279115440043613420160574142101033824257773560259937083754560113644132438503757775538986755712985293795171358913086016355811609372610924981178517152756131516075986104279968089033995171224203675938612486202300954113346563608193864309737169111369794969439633455972627600543738535562868657173
584596351237742461705156535661821886222476503413307182593833480738498518394267243073760944213139476618147339272738069693561428042269937357486099748029882203108760942408901254158047191697990832625336672814006564513795351714919381633561545539078456477032780762450371391335153144154691878224386226
021240341610199270766675660831602793913268052539773176806855190162259065531147959507700775601447838277993348291531281141238864255941900982747025058163313332221093689861934977058765715766209264629906738603085557496927223774399842636740457811140641656359381549733355572519858820478811545346370177
139011586184071406988743779251501250233568694682065791610895841221901858549525775996990843547565937106654101755787705410076908612171723734437290918917153599160318175938307243908676629866199320432906570127621662462126732384431735155926515250737551297391480840066953247787265825882824483421010122
920133853256017878709043278161042188652676197581686286748989696414590607673237568379519437686334619884928423487663783167415673482016486829803423752869310851768962105433223334068749617492604871361302452754703713186344093155220070827390570174768434919190329561481951882795727849225579467420765079
108968733369178275046129613285908372709076886322038310783647523324096488338201358370839677770440782949776685554973460822010073112577261682254649355818096203615943701433824183231493238994871593874050712053438407569087608774022578947819566100127690511574424854074623587342483153009703247130930868
764779990444043898372249300546673784304063746385348020820301992929205968091793489381912808012512099351276584409455215475405458495795497807405583425162709886752146143778695908451044203937728408359232623473156902834945938220709174547653797529562453012572700422940637704499129888770627786039970984
196039143679957460667468922595271867088924973836102810788187754406710059394072469411009917208882698823106326871634596228670560927693613659758771131188581805455584440826882061000978703057439863265357703808781845523419665859799587980032582210763716000432419848091401121343696590277503925882141517
374803192838744902155518224947674703369745380001270682402405094347644072797974625036303036812718646556270182936492751146579239957523515939548813450345536007948755959706445713545358650180060434259327869792091572377212034946272749442485328826798107108318996999642094436660030758480481789976708767
217811518396290413908394918322333978491879050238300793109634403238134811382999989313693846631153114068606348614394961466524723747162491786728292864742027391106041457060372125846074800789241343133605952266481447135885241970344742052788948946966635113237959785045032384045119402249481509115233933
562744795236199209499807647709921082408987752897942950253573451115967129034372161742960116560581173959914518413646655463251032008034829440495626251381465205776439403866273269673894040982196502899480021251373929777265566052982011506402100337496413209332413080399373745446500343836112444749276746
862184328285011502047667664006067618727576122619959760318115243462377309908140314842867441307212790729215164740088805763575716712667153744902782452469996477534203128851726514772140655494961404925753687945578594728519609352796176450652244309614690524298802869473571568958411582881656237645112 41
807798224326311287155807279562044990210409810577485544822475714315868965303765328873277970946969864642683662706655403778291118016360635907510511071070434779778264677257290985079556873149787126805531171661624728040253556598020170866307368918280946004272322268185050724980599660068296853665442794
964069659519828763665153080916887165967689481260126771985461187392697493752415106759828490660879878560331312652980260518636912839525151658265212112575407093733996649135415487709716305209234366752412663920977089409685350974074777198499335840528689682752177695102760474700133917543300919945979296
426839756484211521232203841272493513858668331527071966345340085153962281654230515984694022038771768751355115934243795126468979877090646956686676025390539075913978536019605809233782477852966332358548303788676374283972479518886325540424855526773290611781759502067109027317639841424288358389326510
228371517054205813106140744078162117567207466944902940507460189646238304133309932430813504007604261449575207167527687302208667125634062486670617059004915368318891561632694176158761657227245026909560442210292932647054154079809853872962161781554638498508865625017144982755163221363323300501068084
569819400400829688065515818158917750594463526959851791114508432716471319073581837850233003171807795607298589273852089958875077512092747366317868670618951781971236729490958658926547144454328561945852190989882496170960934634003612063597327334251097836759161735349558414482557084854633024804863436
468499069398363367645681579317455625739022804809158022726056137262983168352716164789555730700138023737794749143705315711081437617785519631294059170594375337632939234671857145458543794605431394259567523881713566577838453006901070945397208022582009491017573591457541707666280780997337394594179231
030077246934753493586065055033033165025717793256415450350242608247060572130998162604981238139455670526161754565317333124857607916324518761152772728887520801839647636113298845493268450708636866919195890185623691060989202425379065122940667355947613696703955135289676748082697610050486293895658233
069336379286990112227041100353171109239867537494332145864797320399100634825699956450591799055647328373181342971355048829321799488309872039291105085565592259275434622073383756094587399432670848609884627315051295565419933445765520886027058673236218402847885887292945444782837972110367535636166777
242114761886817721910744743911081354545951648958021680012643051456542607854043182586064965638323201467501690978300794946731879745790037944291977794523089833174308980411817750205424034826821035257991655313291719054409105295839375680268838717558672494189760366383581605680293647150231027494419435
960115790150199652550449376500138403805574673083641745004969827051484693465241250881273963680132712415829396453428817758179830093450622479243477012867358557295870779095073729181548504617224538983413111821980590135995281486496527171388718449369397555614197090585041646713823903394179805586952919
160486564301864877335641673502301206443917165461431962987037368324283046023402477935465626133731260391737730491333262136044808765381233712207322721585128884619956316148572292063117427633580154707248706891344131343316761896992549481950651979828706780200128933432675727957680439357712236082567498
217752541695586781074024681623648401433203648351726690213609067805673848486605181563430019174608068153040950096641610517309113926002264539019322642785294602938048624308077226442146174682311854094245374845763563019896567668912965715276169522057572803422952679499742512298233895480339239041622224
152879541420842703800538050582065722600311104532700685038664666474116224029261813617764912992018722248294005425777239652336023558209135668062111659406301154136584597880293127216442738580592525456851341067433998881449585830852179430926762754982485424491914926315834125165210386870501634153057437
682668002005126580387411832343778307586114068782854251170024751225556534872317464989687404364456810010961539352783782988714987540815387409804243282852200054944279938252102952454864568725120720011614997344101350675547693006382341077529197903466356136617729801034932955958941105740621882401400220
325616219774447675703996484778054069633333161116122626262506652429129865626901585177212900063202105524146281341038618864482581265582952781926067357200795729637939872046810287966992617121768775390180548613724081614155801935461326640658277115240997563224437744197491359690573855278021575056620909
709818957363364087477717039394808630937849566435017790518545129432334017693173542898385798685400982274318889105524506866751730524485671973798761293256296606280131937237243107076833495589501671578574810839989244961373761536570583593054146386384741269331587465992906972909833110130948174280976 75
672207881386956450859790443105466474758796257222091279531922043981769819058446150633077747423038328919675016538741487046912601724778042380732839793349808361477938914773959371758803882399651469667966540964342433047959674600458818762864070413218791897092084209485321707724654398780811266334028 88
672255078157617440093554313821775131090219310445989473656390073085136721567698089118427253118091012203069653433102986505484275445302562220408564173578003309811270636792349580947915656288209821943011824384578694580141843411005201274140078454959540319197150396136541726872302528265468298258262407
273630791104602569897286446088724050055026544479330408144478777828453806084843902101417203546085658948930059063754633582927311034259115155091095039782905309481818518621958421894704522068440401246024641350579486249151811443206030071188343947580472966031236608476049819108890796800445622837883789
904970340626435937062605182399345527500580107800265500405679247712608990217450341128375304876040449014888799948546989666014639764301657412700225265596148009417830118672159452119562402749472904895999841521087262062180746090345240041108397596043180972387471991375396467514843864400793503132921275
839155316898564567867782637235186519120261776051608894803615055794895534932637920561068146596204870513930960761214661650642601280949583051590377341638491080629385361882524986310445627805897749465213013860907030554166359704306845867561417540080879373878206253956030731785404831127997430989649783
817668136903669906687282990946701554907086890469785074863433767524208000431363280750500936453985731860258635504009085115842252041308503125606110312631154007571214004043252043132233146285310939468904186423514275401053539339120077790771873692811767031957610482306007748167552907634979317415614166
248662918830204866248710275009095861436832314967941514129705188963035071871081607619353270531318675278685288250915420710023456829321621117754999361084490756773360274002297926260273608935611995622107803188754965694880971602321832372366561666800580185298187770023835778914056124012214012788193514 92
442345514542868807264154093692569719789344010108564160004166109397781957914073331376555973050155195628758448917923639374224849511176268451166676272680628811420529719885441717040014668258141315504872303570260445681058393254557548328608654720539504699290667081759506951987707727287011177702896683
280158925963237146210799501544711507729926986903146374469093107203590563684736024320634437404923322123068573582369688732365443574458750749213579588932917912174666531863004879153201956135020425645721348442583873537412918991275154243153044427435592615792445782901355772298697228841985546968011854
048148416844290838572758341838834786548625551345848465247071496243003086913315457160801858166873133837172730883919847779187048053010834819734270122426199482465884648585125656114932468267127119115299967559475699605095135170499727410687588569477978507779699106520753511476369443340600751240471352
338469205090080056742049363786850137131431664300383372803473609355104798771831239221180697764424601519768702894239518783284753970381769540284370443502644344761276169233392347243464623079311286845208976449349369701343509681585695662691864948194433404936406733567678823459898115082080374132161971
489742436323091870105601535833617506192480718423475983006759547321767254943934265741669302481394112213984272250286044409957774597752978654286594555411537213336134271247315501821581974543195278055489839548478196199858887992895888716979002923932019292381390041006190793788959026821353634352475108
232253703022690482431330668190933973852472772690181219115636309347659962857137441824982811357855301491875360931171385589981310886945368288102318721302062305690730881143916718141775024795481983309536785070602252219485888321425520815169404437023104026812731039731685683214907319829164815620441046
412839998898639352429974789280822988326386942547436566054045707661449543779571830254147426670433229843137622229359440510772520039400353220508948265454320980845791387473584639254172774314490517135475091108199697751686629079744729601367355596631921121713986888881630689407615964307586673008280554
090450373536985546439545585454574000701135195874682904294190869349494750568307911725968898049308250880616515887092654359128101600032352832948336748061793695525892760883346883416197423760213752362207189601660899841990076272879968971403948650785597226190240638626841951321718972300032038433862363
474852671096208082731695622909632018542223857875867917390313794322394429751155638273856128594849111369895692577976645940286677515877002167973307690697487907096304756933695684633436011228218870200774504974933739598929882526266471412252416970007399061061626321267232636064957365257606960612497151
811189730954803688070817622004499986297518971301545981076030343431127846100451977530288840247666862889202517669576930624236131917892146347616467626220733268665838873084108641680258038413768130288195971450897608370334611559405527274930958065522330141991221014376431070514464380182007699406827459
643950720589906474169299328195902216019170646590148942271648474038129733502747520872158791476564915728942011283058681443582366648322539858277091897817911400181660381713337112482489123766469375889213404329158848587294710225449780945032935537425321114798469440642064369408075806192563193818408791
203651942516638238498473773037352218062927286088982804407698621835831833480841215690453186647899637516256052665333209787885091104538903979825119446151788919875443068525111111896799215480066727123924557873345461068354586834494522258646588799881018099076940870699092149831216603930209763269723966 3
555507315910868669042684799278863264388377064066609249367469595502926350057154277638407262564299800066170471435588997793216090998125461043933958763747488285514947342296142105848021957205087724440087448290058779756648202702206029236544081568589116131448371706409845947189303079258747102741916768
877450899534035173851124547627411626471297891929532837959165124178260057048022156659825752206827824959204153722464564951996111581104513417480367594438421427960549194504632873824808330581317431553936657814555798536043872379512254853654017099930813527374537336285333449235099064190737978382021694
409832582196655698540543247314943699974939605984765366057485585013133501247882675130679068114419758770486576237072643267415808557570258877975957206762626084758322033296455805903742567391176794360458701038072171273628831105525719164460559405832996888189690806131879386470744612156005944757175 80
453887737489943604586544573321390329032083239754250287817515431515985518120579204900578841627335051614515147283951641032368640412160571690568282608498910635821913399125999271907477862213954496824636270879796837716773542679177039376225023361694343383625059309859719721974925750789514389015928948 3
867021306637634838927219261220558525447872978228023180356103044350062101837973225030138017268865178893129860559624538183482457859576002662560538122794671836466847559083621594765446101526333952875984387346152245071660289855284595363046655671858326399423784465874980284842167935581120111186651461
476492320622737386813957260008517404330277740944112203996501634001495354199543323069838119983220496889277114367852790461345233025184166849368014111547983698050681923689845570339313362284507298565387467797155177798778970772274760574814197824919034506858983415654027563559140191580026161857965064
624957880035456439733186601713602222590136687941971468496018601347875997356698034731102982318137117650534396555387171837883981690715513399679872472559259968154918218218812507455665933384968705182017210662227015730976024979811541413478320832480222196710219374638830566864882862728697199619742037
385944024293730253117417669740167464664648216130235083176864263346928429882444805263831232631725239524189139614258016916401997688627196445848929043946117466322097361095008480920995767912152579563913955161318605577726399171238920446393691390886860966362004369868612323029700530965348830952162421
803687061890903975281540867017523906835218200963104370744614554846913758509555624915715022185580783252092734894429530605925434305309099393416631739854104795015740731778462689699526808796937301737322172169350802437594458388806101872423320402300627883743262359187430206877393241852437317703981154 0
612750465498965069360669275814555879243212666098592112215748923858248705588341043048065998934976245780221509704703423408244516873521317338963627226386225998010698122101910438816968747583747542070966866782502686039041208242579162054624296909213984377787940716894630658187860244245688876091464783
001215654387838828630819089534214300397033698374275037987935286565647941405791773769882602319445397491414591312651918282363167034529160224175930604002203141163400941533380596431988393795767723181153846998024671983981148487158964744755422376988247869316885504034763981159291953655994994051065903 3
317825415273395608375020308907322163384185719927155616222880553388673935891260915564559950206936421741801177560791536115836685274819079141390450851900609180673846328092469064765471640340337872242496566966681795205154324025254659480450576735181291188122727321408691760404153198802979785133280347 2
234916661032017418452175753240168972111245693951375917426605798684363115254603756631148342047788271110199766275055504611835929266696505859367530699884458455589780465440812219194156242015905112626704681056422724705491732423615419201761261338673389621860883971376454326590238112978211777668444452 5
419179093944514829008065590562031970497583379881900464450975224181383114553153361350043751601418507162793917443962962363497353004369569785397639392788833121440676473365746922420254858553679616720783247154899582369012652302493100577798740388746504553915942672482987891279946501265516
438367046567473041736287695387241853208639256130578151518568882122330395815772658870492054506166827563500267410692245577210444453047866542260851919448545306783723584782123538555240742057314790041178173702531958210825869638897881872224485860494322733282378894113484492908703465610590785257289403
627562598395585741545610149171887532813581182730748506562329228218594528422961324674165810064739228263737375749609434423787886608594352310408476003661615715922422396120647069243739603390894147889288696054983278690139807782649336224952515705689865151688725830070658713378975228573013917691305790
010948432584060944241211928290159219424786946097075131342022738191327685042962240977239238853245604889593982522412437210604805372384477976828476824574787798340646183522371365558522704928544403243947636404973970946616468873283876398183878092263160397354206331989128628605186564491008040483272623 4
294289406012280064110496969115988716075552253948615737441758005967749158177455794759714221261264401222819100545499069489699985257441806693538674170228210641928784959860234668693414277394998018577666132076185828941725875519409994507733753499499289739610603143244099410130117566329906917087266 29
988511616962434016700636575370956838066503276691744922857282538891593943077285391519519569519905905335240340059776288935928942602654046041226266123741961377142952650455438304330282369918191183160715016250568464776205587071371578732595223888286472532681072268797233623632272050086677773026583 84
351211552906548170265568857100813255043716236398255971066326139875511941384321903910317917814241346628017217703678356148196848086635058403250049868107784122309730295242799967172073502036877344028293866301156957318278473535301363507032230758259631708183554338410837804714334936971471372298982463
749150643532659364499557209342874097865731236182470945483407836796212642130445587317404691003696423260389375963491541779337849891583172341241080921340335500451984062755028245009595554917999785464994613062660649222728770570581502755347304579198401207144490085913377869746588946333115149723132 14
380801192290765796079877412279731929595990469124777823714920316458701426888811197029009726711715687128738623364271989491907365960660228557662689438836847483317640339460752374942988858126471892173762668003989607971998531225332943293737242024110089379473105176118603281478188976995916117248920 3
018586610180390784315928590557651490860960160200153257846111866716922516894212071042008499764451999549486534771335860907497883649925591561333302759143153011162751112550808128510502722668623651305973281585413730218199596977755984339302422336588055350130414449664157874841404935883390541040608111
132638855650957583743324086251173330402467199947355922933209058646349357587285492070529204692338103008280544367177919348513423194184006679759150370179057484140477927090578982575332540098135042197286727846164758439192085327115245573936626331406594003182305742823727185724113619543425622693462867
600702546997806963856236845524791993234424796696411475889488887113689295789461271589880659097688936980738960557098145370677134048547260892455330716553027450905392550493476324940779166866923326152898965175055439435570355570119770962395322346595150472441761853701108533599803038452620196744740635 1
079899064230203547791094378721618943685045176101755199620393415525639610547989211707197863765236856785623928845954086222588876760401235486573180600518584639116118832540151002253602037132639278535776945664180510662103687406325907278286932475772383404323861092041838277833140200787085520114925 36
338960699341409448644319997557619214414368945083815983038504621811538667152778449904622248634173552253972733497673043886261149563181534677683018726937294546752917443920060724501505830775268970082317117853124750318619575561552918225116809103744884242928895106967473262125066309801360429409852298
264340262879267815204355981690825690582365841702833966870402898010384389504599475960629110973988362365695568960696737644117647854332722504966428675407900594218626499893513520604846844410469141891975310016469211517969733773019475776966417316239886554898529614366186386325449348383007203467717684
981293650669957002349751351721889636774126643209248891713000240924276283103859157726521710705704046233994536947006237215575387015289474664275878787296193559396455330268644657951632753669939685082202520479832220766908002274830724892600423843803007531147112515797890887422985650549699845685792870
534207405348213600758635094680445536563746006018279684671615890141098380832242203913239013090187153899783401455855013231039391202378692865655139354275497692689296029582997695157445565154292242134664620904502829024810201660444697977492560798518029473829171106664003841069019139268886273494388
555562852336858927156344336796956359393229490257647154090052541121965212508567832496102780968283899500796293426544518292593870266514846355264342761105206725940238214671466269685137897210881990491371829170821246179884295249535492358341646552447410901404767421764742857384703251474747435272622 30
585961591466959675552938693990863688588231071836272270853450967457895625528911353113803723743375369561404822470673938799209574548575005818594309985442265998226419666268835509952914529072522940014142388894611522236768944380055077933771377141252503746583522603079466755553763512225241839702874405
432235656714607854244232418370431356633978048651569431492594895030104792451782274729962868138629646480589543607024419946537242688006526606272667503713802087893018896342440844958170419400068562626301412418605133160156369808880194275385389236420704998571843845220711356339344411703338114423350760442265
284985123426887240656943831785087444892190303654771655309008006905616173397664868753953114886480844931057757850921916723261951444986933256251932929306066814838023269234233788332306405883997952747633736485305756404153550440546869546770701313986361613017197755049242043732888027539774077486011830
410084108193869990266623157918536823196572867227541906912837155532442879858016592036510948218852974394681191966635458460962895859446636379670562786601390696708323731619875665020451082376713212087318275472777607885441878545997853099793123748220059729527933098484582169869579657249039671778739423 79
918763028707556625197099702659636184788488933979081434969370781125981510919783170703591874077524896763069754774957434405376695833314700663897554935996124643711623321686758073480542654203309640392270064126715445288028815835860449713770944187422742983252894541764388503264232262239861479829300887 5
783904192750128909952441587871326950375500622522584173903196545488026600512841193205652217814518761051100017899432643719449862110816594857146681502168794120476230892340354871218351551004375696227812881952682973786353579219193962854879854183067240268891528462035004769557513752009769623493032 23
735692736085217348800193411507824541997926208673052836047372739045014667031175405533614021062632592468322105491871568605652239066812139152449362681627908344878379317039968065170813884742268653167900264209665897829117268255434264575819265602301757011698420201462835755440408788495492048480619942 7
793167256149877162981448111578974586002071181548225428964636203322769070121178089355285376239754889401717969061416645228686740486380978673443270877725271249283358142956663702327890464959968724509021148456961980052307289023444580465679160966703861288014124379377019428663689004364264
520248573069750005464634531070230548021049545151767067410879539714412046401451022065514247121998574059897974080278506456599814567450579964729448429776669903220986945952158612486234692709549706343060290420344147603150978174931356174879268341504818357553859326811577492482219996765373849607976649
510695274425527361356108552956073632717280772501342797844139225630778306008464549805445487418650240267323624401748996367357619109939048667492621189477722612184612994528160895657229691151264391330151267526767986694135411098554346019516406587741691196672742716061474517474965839764717869294409308
995717020433926247705695638876153292240301389305902702232382903948249439405854462823671039920231103448689746861538227247669072755907341975615566324305713914792023608820568050055240177366018747234451653596706831881031822736891027528834934866237870154360033258045885843216156954377630019918491864
631260738875544015835352251019770224097403439880771202965428502242152263986856913342928389610975050239592222207471141732327655430702598056079428138494966358259739537714545153941033139729159453210357108923710121775400815155840983905416223035641724025046927134461801357654065835276707307581564382
641090501952420805064980732939319142686144934124024462488956454332627093165968204492161690835110447374944315197550583353676981786885573140087642477933171551438575452541589483299364715463040227373500296415614729567270482677405900245896123333948085723688806704535201083384099862483167576283328775559504585676 47
638487938568628740866932996100063286889870021175199921980149205066315365262143029008729901253723870863583783020438989222779818456381172201328841382561666438672302345630461157432765622882899301759725234557569731763744212299185935658654328667238229441221985911588211098327182497669737722178679499 6
196823288704137007624981020869273691883366495688795503287159741031121184087352766462347296337407521088215685891355155294533729142885447804012614840927844476681715343870591618382518213111423603303297291122059315325709376029161315897296151710005085235256800368548085888099841076756537903182702376
834531040452555493337269061057179411153464133917097728950169091406472723238292497945953275378009387447850482220625227797783209362343843999809832079603877270492480294399980128942666887331185345385913721793847965296343336648379499512865928679599151328764183947570549067845109426623468269618073751 8
475784613600060552475600409606851000909235978662584788823325783322783584761961567383978969502587403693266553528847098441663403018134111681328593863563519226114449375916537559629163840488405893899247351811921052722901225402439879455119001235515897513290937577216070390867368483383952498814094919
046988346457435068272519243551406232133543724286749942953129979830093015447265568882222137007186622055795820929276053864128235245777292404611186956686761945161514826522419331755694319305235240540843901483583828557595771348233397969458420350783176599608375388787089566009445593807076368002810048
982854252716306212693639704693868150332389437917816838193174109759583862681654966236003801974824932016038744399795307688618491517161259414379870105430715609688014947503117430883679522406488274364486885092697568892686939763645157955577568705051677214787009009429941757321395198620103213575995557
319143470831071717244656572310867631136105648564428913703653270596871854361208013302891635540650593201299191664713310256590489823822851811502195859893678172950901315072822566693005678524589741856589422449173879902812407953804255648412547272107217627660696475015926839434752260758221905077140 63
578366992429073024906070807832917795450249732522433696447451445351076620045402142969745324263328281934794988318817477101494270806520036192865848189916637754643801279030883264762000884104724861689602707035238823289606917024900835315442947529250643570348578416748863252016552130799429822806496 66
975166641364046385205305193861063946334857291432987012685722231875999634995555481774218606300250936185108907724773913777172608879685678282141055116033438128347508736532092268364536216869380148935054248734088002542106335085649081053729376522054067133717529344457530071200193211380926542089512253 2
507643524204990900872268844573097560837744330000844664561486902256973360668304110249912279407030843496917876454112583357800274206917666457110021156144712651647084466206045757536554878630873418274244186464842867636490858984894374661827806575120706695202524332752842798436017945805154594115386845
784580616994947834295402325618536678202380131212091286863707399577856272096465244491373034277378254427007553951514885194440786518004231849369370604901589914810831804573657022467284313766947117314279434237862851201420648582684102688161897536780464414879562342527786988146502213654742390317236 35
611146590373718068809821780646873877057146447157925156651320625080404444061641654181256172447599569458457052292530849340012294172738748318920125844547602643770772218136017940168407852412596410691354146995741134347530633551328139321106526818471387138020383548215730255924948723421127706522740569 3
689824295781056597281618498981892222714056592097026676867328258758675339393738647017170533221729926306314901859587039381144751636540499534324055360714746960281923465130295401503735601850706901474391947211633301286569511055788491581891767433896277224151720977903699529923957256481083784 2227
535385104518721602418538295065352937878496594567970876219111013099582099192992769389761153376984273448971654867270606974481059903845429901665488712863395675918054369408183012418797531689860141461205267315020098795617715583341150826755571366076372806445224275272788726891993077077616370658139889 7
596081354927921082178311368566971429809214432400947079544796568700694499727647913265934499434239667320339400462054894836372964413363771579251594811539594846177981146028316552939530821654665088292128525476561877999048211407927791460438245865209681723686387250632980259674070335469035040794672460
597550407394270382627489724131554663644109945070193647882010052259103528894086049803040759980404145278975793799771984055738135291767813705879525724598117163099875768942595259092224367663352459513837127692921703174066256268885399181286534988923149383366728198176678458087028366784514370954027040
038292868009052522754845198685136213023204352275168386732158539968837865794204866520547146179633309175802134998398989106943121512461503338278499677888491441691860983933517082322666841546781317303726168754860782938711292860878374406325970428237198296887187678060218237966881073371907328517664948488
631638286310082392018990627818042227357578739478523297517697491344099714945119079592839706837961085296420561473376060088143157773948022658458953278110036533795298072386394945866169826603142941800525340484463162915327082422919528342282920400953175984980688177693195354525015814750629976482822734
433084819392827119826426695052006528108717295770485746467029224246295378631041394738936994550296480209091842867663594185099239580253531333448449028152901855644964319683847758723370792690166871811284663795302649555724368509091089198297154363827471480455661207846670283944983185117196807937988321
269735901220299621644076708321675893118963009970415233408511980641166485153321239722696858168052590564984714478315711444843094912877067464731856568506415094123599609365752875607370332702965125344372375513813375631609053611447995815228319584961267788439203740038525077597240525662694515353116170
485274139159201397764677274152940594379410891659282275906945512033792658452536462076799180696863593024902354963137463571917900809491241595510200308261348623577981394335313779316055700401641485477951762771768276686984780970808415011132727802235412101429924494380005991358201712237240117910487835
019749196733097946717405680121490433093929301490172895386028135118040884927496203176265806555331412952915763168874244523950191830048718600840102415757719645882347662891291448647126962630126157047606866019055411123152554770180212219451978441518278108068282135389547576971940232966175038018638033
976582607014203918058916340172599069578781023475338291004957342076218271704072235942106966571923844364068832102945212972886154618690308579793997162957134843106457217096149294828138808631153868125643664808495600317719343966624660594134510510977273904466997863867929998659646395352488939266850578 1
648477685338224172114267428791738533343424280385609879867082885351106641828119730001250946587071380414527050690910940996914924984831626095943189802095441676516430769863332690914378256317675854858005808548536537635627798261136891929343341807671822797247272084379086866660781733249058692693370553
818093942168437160930236014606880140594481530805250894292616594395821725545072953664908655162535599381631854259068268949106280285650557334360352290279017540927746913585811718717684627674711470659209880110329052059819412411509810580010879657453867998746619737908461643562617640845736516546261391
531732682381034273781107624360087617031651985124850611952577098592739592136478313734361033430788910809393590638052146871713935180329755667070041649309785956621151857977731101993980093562015861643641173016765655140265844938550573116543813544897372369541228174042496886611615432858955182046127 08
992830509101271244063268869585029313368839518779069933937637323800196174593726630890675642656388958928126475003614831756385218563758927338966051127094205266261789491767287566343237567766859412017778117412753822092198550821826479663252882263072123433943772469769318464180620812535371088879817009
043269628395737146543775462710164463868024200152784129956162333402567123102720883767392497071008888340617388391788855330486639154688738136654609753171904646429842374241545644543277174895901688879387204118218582531659436653981251503683873585817520598634880016373437130654935708466084142730838805 3
143564592983709737199196100429606094157545553407360900256595299484533138130908061774807456358447374720903585344486025460413924379673379670325871171697887629540183691233864171204536124072633784073675113799170904656721060100299673507777207848586243682213151300327983784523642277159481761752275193
225254699623837456633042228647342842753911534193598476802357764179598228681329951837166521165738707498551008402271835245844359098251791233393988563817715650822651531686558624747159258394882933216959466800972497313207690313723190080331562006949412856902142920846254847015831902729854083318369478
169401110922709014200160357371123692224987953093832063432589747543521427524531774105968621174231921097633203068278832533423681553360627252052170556032451825842738775920411935561656629941436572999059414000003429940741895260924241767713711512395542347939430256330901854765209414355155150950385776
262546689277137547021043388211968824229787671748417534864771409210681500044404053517414676680838786468844757388352316080428794197426723703673958846723654420915412143966187837737106051412208151736388271056851517124741994585432580500294128194063130939399756359090117810525524436016766338581856931
619444891939614875047495056609195407570922495384452712794986666473393762561817302566901180934398337536695616428584979707598000789451075394753744713953396295547331655975254557312174523458949582665250494698242609516043697178420258762126319675469443226822963218148080192885562873677124943486531923
152292669955630820043710041492310894116126795396523009353840006209597666383946982075929026765013225113016088032348447568401250885238186064230590943491430688695702583240435795326226317261447703193574102869114835481891060893218294692842298482528345165181055393322639677086615570784052839622330998
621011790021538433614118506084000694382353532917389549747155359818711339329601695893082161763616760096189320375777383451363749079450691488063906764561439408274563853762046094048311961930248582624900461838122130149249831874543016748817837503759803233792782190293772892278687084721806803175744914
826071537157113132123367106083081534247621678535043045462447197148070518313756063157093481122021125070945570963498207812615299311291304377142497233018769259872012479004745644684444516448507715923750841800718102496364595346649608986950776839105508773347196457166590494463461839135756362921514731 7
697154787137901502697555538264953041472822190798578759012672867973140236432827009088707076301194065934428122092489260869151695360322342966417811234155018086551677641305121814999958946938352644230966850030056546431062447518315234113467977155369958484059818478533901083084474091177192530443960771
573883606159970216743511723314905289264799424247155243915188477356726754883283943043750474874163805896883673177018949293444574656216839149352408315601274037993140794919648712368773519170173659658107829306916460040652191139445866849075915230991793265848268542898740052693636605132471891260411505
520104503725253287671776934551996944231386506548187591138778872201512266324392832094973979511704042906355024009877663769525395164838115268394507198400989309676185000936006478507476690526129568814679607386365679070490091171019107006978149985623492903698663733513403516059601053308645207872039407 0
017547232312683159080892930190717699029837552205830275869229185395407722773657966579337287774825570069725565813384734478651728946962395766656827382248212483949632354529326929495275889222057004445587678882587617693078079478259047622776241587476140905766140221214971301123134434265744246406404283 5
257172384869097586627684089346508917265210121381041588501264276098328555693680812521025838579018075104677917516956328823998104093776067306056794532226757881199584526147423441214190041623465975372112769043497752815802008252210461448716877757965104919449373749873899481045570871865983956312128181
960455518757650212021741895379928950957221102791740764280747030723332794590455591302705187330221430810967410794219471864924910185837074373168680284947272967245693764252932994561847223171809800638407884233202696545893184719733363565397707957098446982763772200700571545715599794675933306155702436
417395397999719955183770577329807124087439676017708447873564200487250312947254070123989278631294884934082717346501981216020480989203531691348865185615789249308745352352311455486845580326351840673590541543623211939918052075270244958531497640848979223310971842923041198496231700368021228396182787 4
340192803379150521629366579147090533449480387524273480411886442567171018163583122899366687471182535479374403013786513301407109991726768568321267702338120812110462686186085099426960363736116119558025750246641261990778169751685160674552581670798020552459795005447491153171525113025542633453483355
911706532637240623391369127085497589998089813078818975219408474294657176714558966945782540115834520298542304218495597368614401191919296844905173500965585500070583787926655708636087324846225137183630277831855075886201911743516891715573698223178371401179237280407289628759935924482383549666690607
516755320966258313979092996231427622002637349646929128659706186346241828753098743854234080930204025287479907684406643666628839221033532135455564990397451452818879219230716093530744028917097121665233478442086785471619977232994564863858373041142299113108274279877254973180638544800171054449712797
479313135039578797389782276098114810119062954781760784241322787677843266306697703946077618827269694886666239882224308701467949516934220896143652359475485150503593265732719846376427245095576208886266555594864240835939856988215676522668380827718360258528274597368733267029398184853494329147383441
123650980499622998859092816524497613701359307174464814897922585822129110208730846324671854643886441346615102927840564608681514523981941338082125903906497138787108987135336806480382382274289883235592937105319158524950725147903168191327525024235030561814391608460403673643015480512138095744779159
165442950027049344701990982841629802388424879646173519532926265513881594966723161327616495541168398085832145064387453632358199118763343465520475594392866255240100535321819177357420742963369842373691644617421214809691932463303725356709663243550613083618187961467378288851868039548925823051 72
131758043229887845900684443405074056010019430873566844314643645738793070178000190609931588282886269811009740766006098922299305196727693244028957500452462093395683134101909467035513370885749375161379950918174887414150256523357765962858923910109070641558478153610898379723496547244318124914111960
332830648329312201389105933163903599256943315144267939692273012832139859043924359123396787484182223945762915214329457336110815208776888961267557024538650530938280700728543228979827342178662137304140589872209325019530401607682829020075974387509507226437291456344474909937190366283646424357121824
745823666478562199186383741120510568876056652192476583014813597230198368349555537011668703825178538709344076212317756957036576064701771526564820031071888457303568105726982987946475303001144116695724540429815808927277232236717597173276762973457272382589232518328519033772666445273 35
938904480184442855691000012063747764027730875442411056282734228297839690360953819359465442015668667059586810167018923089350698693501187057252313364036471170032541998147164321795422572525619258030840111058791391446209189138339272434586903682177885393684852482096270844530953855792663200951565189
713789109463312984717601717955971341074054261722678172384412164075148163725811996722419347195034056691928088526815502940008988065134925854101331033017391708050757560827006750429410747373527644642962312408986218182253726431160266881257577714007207089923798348677259434748056875528788559203145410
510908677954517251377466675280797537791887684350811299916853254450560326918599518013802939577440669807748039727045737536805625150214214773103679897075082441897589346489218216225691023949684254243874843841502974039820703014058344995816904161420347702630675800932105726805322698064564166601514243
740842137194588209713753739163572284814563265373991255180433219906843099780615756801463635311817853726950831377638493996921133310610829970688222509429442626140365953426843274966568953281059213454497640028087104756840800551380165558185399964782393012152232181573439471175318504548164999086277309
453238414965780912671439613765779486188309736810706276661702520425996039534671472208609284512879184960912427023486333336035855709887508177522844684403220135309407698755649885027083165503653185413834633371187862042687756915457988122349524820201801712203812524479978394564012867038651026916828347
681799688894111321488293264162940430867033682881292299469130104927894396962962576481201829106537768690662155155359507169816270099221589458373917115543939263516766884406415549192661234181040244043041698101170195383056959061661177061549587861389350497611020820910610526000069100405160350610400 51
836452036962139260600186842971602885203652759024568464971355406215992547312505842704734094145552615215245582429160240196009266272505510681227164278671965151801467586040495238090443255587863831892217379344506990106840622332831259930959066945382786251210609732308464830845098287824493674926391920
941506698372362943406588530439634626028749846026312493579916406699898815023058432169495158848222425526512710093945056887988310393236589742575633566101038999527385037329619668129209694396173713491763543350236609798862233730117169404030485340379610218656843946375500183946038982875017991145817 95
118937940336597902271973922446583001390704159834729180831998732424358174124337668007446921599939791716029286500445661973911971057487576206332151912981618044368393060219100670301065834736075124204093663450088054455606842464428035116812796699375183416224854101828648465912330743972228225401249079
641754107215563661113753263520887689577560953452054669385352792238162476585668187567163836797658688897760416735959509003023732306158564765661303473107399195769183057636247831519145332003253405162473185525244274045921660678058551219071867744562968490074694634005760802297684142635546004220202289
793585613911821005404523512637701583482951343560085903104051713399275091220122199535977601541872524888329790264050871992540940008821134828507639446529254037065670332640347165451613024043376876408251742494807766547129913805685913326098672071558797457464713462340326074001632469979139989442822126
107389667956669974855159660211779386475232764053665169641689189227117372005140473324583436437521683502019244328625484527137695658905330039887978039395261449908515084666412372485388442916280363945362222000934081615250515460375104374797177365679172591472509541255791906899370065605534220370082367
375720216746822915021793130297017498021535671394395774515379731384331273299756285634329466163479280286497883409939838755613724875180789654060186670936436324213923195599826225970681230820308422137003574483002409094347338448678647441906555133634214267302150124874717058160447933839196278746276997
493835431585481343298454347062445774476710116982503770602355036076552729316861244145268534549737418556490564939303792824644554262633559587921491778494139238174066811387422646551254656853267513961179756940093596060556671800809993525647824575812684322488832974174106652827057050959409444479709 07
666795804211616104777482219110828072571831960199970444525421907812070259985062228823581933557703879852696974964267958930477509089971519047210453235357839651806521892470176840874587735385946149141334516292233407030642167031350761900675607008278140331745361279956804585487878090524271554296811801
232595943094828584251261200288416059219078139956966411809210868564812932120622679136189084499868273456481773063917334267150033569097339695075041024612381682946634273380724219780379934480537436697872759755052542918258045974311618453517454681785411117031478728447401359474058834682397542224495861
103720070804074661834715653284349797040269544986596623124788995453321502206898835877575870704449406740996900556598060946542889985890657262323302836875242595446307040354678797836450370345398548824312501135431639047319109145524158930479975570037777003313772883579320399693453837847789645485613029
940779951317893523547578399932396180123685230400399875653155471639590156117936428616587188808883786210793611386613104905932346578511574179517586269403039249185910023433400293354309441315094371823002128804850498417803506071048040473446619185919198765671502056912398838787440505747514788662234713
335484941817877718000446662194264065213927552538405914453194261793241515064615501352910256905527437118581811327187111254745992187426961580508303755567616159610162543331687785733915117166199646562422724690342114375306911518765178936633307085404604605567479875171661733128713225727221434713648216
517401136937915025852869500055049260479870059759458735238141038195422754361365898094726615263957670592664555079102384579007648765546909553745333472976609105405047008073812837688530322978632563227087576884802605157045452091905702496488674064071903246634483622169137277264378441003355680362893947
112737593513091434200784306898789565620129795974242247053292583518441067074012605013206821057654271086513657390365632517471833937913679017785782463798986115603227207214412329832434580135725336450816126168367361537783413266018263846555918325420849341132564459690132230412332603146548401500612 00
954243320095028381443331126955597030254657926159231448974180149601992425146284411117404658342590554670608581411157765866289293973141424431080266142362120039792707061220283387887703056661124382643403472626584561149432042613871737959882840145372284102219442735492297345593786012835809374407366812
989403743131908248893450135767588738617694468767776128431529210676784202559247186668845534547330006295867343266474830653507858938428764899662568965625396994525320554474550979581989233733329618175255932380245276484650058270591972523492355728915120864888843383099846782618302381885706874464553679
181043126745400091225172147277014112442209366036884177272097305283587403358963743550344592434130520950926159550755352827989924184121426765182158295269620695533206558051317906687836433049144853389387135170355302604571502334820156615621504767369714233809737785730250099028959351223766176961790347
332376050459447919424931606350238975393727061825882549351644999465022716836659436949511797934583998317149939045428928904284202242997700253550303887273127797802777307699777198165823864375612241095693112327150432452197275928305007331735204348188225567491036429228228762072626298445071625542342 15
242375897395172544954880081687376898983482411712762157108980123248244152302125405698306372493300914764284057103455185544925622793065999443947666928667484478342101903837034461397124727272480134269155016571131737265708147521322293863967801708763066700949799795593735620568313503276418470116414103
580243648120798007866049240112582128366557174533030500435902575953412146488539786835382326411963500296723843234207764304965555550495695627076341116372838661581231036135056424692690875007189144186658766733081622937022958288088080611680591842357002167216591139772041240010965116762463470273449178

467726694091708248769788367397495593261067633518140025472120260690459261337123785463151012248860236389465290078200682820006834151454468246025510401092182425994685796201549807626503461483035885812006436379527586687310426067557054483281610344725097755968761114042415230155275097185895576198955725092877228402925454039858479830016417637589001706067327587673862399048821328218552797233014200128235381228226165727337310802954103244880338276960769077926323472210722706422116645773373180295413402736866812694977087087379147023043406096815289148057969373800280037336295525260232184877887153945736401961390165699482233043451398540824287815843492504033081927862660540250310638031069578842243361626344427293083041707549302735725853876168335898771169436866129865668579057908014649815376554430820820013625419492044384750475528849917027466303891234011239519482364239946252720306533285318978623278640535948111147099662924183478545663751405144866281078035495219446288730180463002467127944331432211576812683648314859118429436633126425277601718487885100545140338660429861557595874701176116439491875761561540928161917739204634066312648225977601727484109869146233

Enter: Pi, Euler, Phi & Tau



20161514226938224406284518306559222256037977787791277763930328159149641679137514021084819071207859823175370851984766173932092196620115012708522733551149778903044062923318185913892551449701180397603064513248616413678381457468243554567913340763469748865407831588685337704028258675039463247
9568228447885623570682570473836337446326991947203399223278296347245709348733768027801319675557170612186561310479840023224139100373765725145076680067834509834697931446683400782861229590277162866528662834491465149206488243698538100222689722587501728813792866241998
2869552200206477136807655904314878885333719737037490367577088279500276977076920984063706983496567367253198032451949884095204276985106975767936435749051554557218259940200308088551654099054242537924525135576122491067658936201788504685388519769572775411037877190670033099807239995118560270412085576344288666782953975190654028750866944
3682366628617826264020752817220852167490675398802645495736565955529478052375655065672219166081127047424249366822892512507205900587288317707257191190078896464591651941700889786065714095142312009148934164847770480754250613608853764950196447405935101521344846773940854356
1239789369309409089081904126429610025289677261742978963192990151045378552189182731290167953685908366455427166429661598277939648173848256466937529616402394559516528840682915607139586148683253169235610468199066002859017198168192966605508477241496523748
1078383882545831508246059911225014958155728635404071287739598559044687348741275480931718586629255255869171401953069011948393505426849179362324683662394278666024436388232419678666024346738723429678666024346738723429678666024346738723429678666024346738723429
3296364361208178264020752817220852167490675398802645495736565955529478052375655065672219166081127047424249366822892512507205900587288317707257191190078896464591651941700889786065714095142312009148934164847770480754250613608853764950196447405935101521344846773
9409121482232281860217193936165385169078510478688798740609087577507555285916548178228139216179536385098386466355427695248826288078131603233200345234444246793580198246139000313123004532344424679539580192613481588735966376280489663407231705963167193044506498086360572023525705
2187777302584841252683373615091498028785192627011328320168771145764188751945642582589419676473728781172303758139693774727125309041090965437948444907356548009479244705034098678100145502015244281745463531958285386839143610968464351558686347256740921455465239381
1926363645688019822144337342739366092956941650483626666909460815011581215044267335266184581596258706216027463222374842900226491260077389245686969831003113230034534444246793586899068609801794147578964042433302097398404316248809
8599707292610381865408996064501734724115961479958806149697867617248308716317710864698124123716356527026259276265666192279226655753186355736269441055078117410480114076581400635896266922744822113292912518894128426190347637151444383279899405975396
0440451239800451571874601882009293435725744807297246931336349951140881519457706592880090978379026549039395755359310202730710154037488558382384332858405191468089049679785025438755507818257790195136696227497041830774384102207515209585422534880243832637788053327167
1931044917893388639116330832559778866219044284827738474618498782244356141496652203941906790469944963672728913850370286512243881973413457850180277193898302278388547404630458533547924539019097818424553796022373404668898058178800441595101382542618372257455240491980789
5747515957814701479027506962171259145220138821525076788184289884472718721650760168943042013210265266217681748908292594703609453612387228057063576408294201139323098634233697309634750906329592014
2644156448813237381610623394279600345958078834471614898782463561496652409291443067904699494963672728913850370286512243881973413457850180277193898302278388547404630458533547924539019097818424553796022373404668898058178800441595101382542618372257455240491980789
9543299087166833662000990931007917824854937980642528876063824284296295603987402818097019991971574939488212749208835885501990497733696531959944333568898782536410682497155867082277938545103624491500233135996988416529001744
8524644789356286444344329001097817284854397980425288706383424289629529603974324438671219919810860431555624673222702521321108218772004608980581788041884545399080183291209753203497134178308749501391923972734409
1039859034054105421480498494867924331771161077944560557188373144958657081716461446251677148744609083160403756546469197322972327122309863488552260745921128518851417074424136869
4139419890897787294797684581601804610086496495097302755570456480493426301825868894673014606169824309976594126839993830003254878446526290422564268638540013656813859889558782831688238248647596025085784452660988
8097673289685204024069928943427219193962180784345976397636369636220221424539017221901180885354554559988473396445255261416827311874225622821975981863628220955019988473396445255261416827311874225622821975981863628220955019988473396445255261416827311874225622821
9634041955980197145105473335818910887221020147794725974543424064820188974108058140024728498842842843410726025896072390567956567736977326216274482664622778157152558324037022864415421731787152558324037022864415421731787152558324037022864415421731787152558324037
7255623551775074112280375029212457412545317256334263678860021535871314544985754547774351822926396875854088091946266962691837554602794373639268651144135284678272049884932425120168005783440709737115542266589600266467597227692053877124365312329338296826225582398111745963991610604144106
5169751847892322041201947445255915574418158744299477225179935365855570760611254489773041565577174498422952126429877351818841964747622479135262164148781239187742256228147597191842413672922594549420097415809602267667010922596427624135118864347291867731747
1460684759629679003809377595047290208627651424216284932834135493306487382856238895237102123119139173938699504641429711291133973830995046142975129239783298176395227500359077663978442706605299078346744167639812741436780192827550595290457083948461544734862898149328529165299370960894307887135034141050
7727876564009789442706450233230396543501939889535985683026479948980871670052771296191908611670899497417195783962866726737491825691098274231473559099634234474633962996597310466003274945356982861944857676099980062238901837150985711435844935091500126586727424358526988324267
5169751847892322041201947445255915574418158744299477225179935365855570760611254489773041565577174498422952126429877351818841964747622479135262164148781239187742256228147597191842413672922594549420097415809602267667010922596427624135118864347291867731747
1460684759629679003809377595047290208627651424216284932834135493306487382856238895237102123119139173938699504641429711291133973830995046142975129239783298176395227500359077663978442706605299078346744167639812741436780192827550595290457083948461544734862898149328529165299370960894307887135034141050
3289168074806643636315865402944555722179935365855570760611254489773041565577174498422952126429877351818841964747622479135262164148781239187742256228147597191842413672922594549420097415809602267667010922596427624135118864347291867731747
3783149553529341595584666112185841036360867473547354368528910399552409526495533421045362174034552872405539313372645844863567659291929623655673455344535221778229227502553693117372364886419298792797239607933407138773677145795700298778540195122540302823526937
7575645833133481620334737017628019652147954844470046241867364270962486868291282084870275119284228534082154706079559873705633584308914673873328297667594483935431392297109016013204715185613789662664404742117720628484068787818185148723703558708842145955294809203148182589435240146
9423490871668533662008699453273620187180589297700765309923059354839609842011423690819821426507990155245544574926821921607201205405007892428658519136579938307761907158575320956741644950924032389944039679276254629473402432401041025479064
4499253465995461669791047240335647874839137544423987283914434052269102226814324158999490877278236898143128394087925603308540289299070514377293032270081863539314397917669019578477907285698038239515504499769034441664133986807293100544661332660100139587203355875630788138764051
4931476198547862269180217744515787253441469613633037985014280655158495320485893837618491857009566085802962591401033664704891947619437291185884186459328402486501437239813622691660720122505740229691931962643734576392704777910864642884027492874035603548634188748116564559404104080730
7936907168000402094099761021427332933966109746522966388338078897899992091951968881337407814635304797604027440342625625744311891962662677415760052800692478348955309470135603744867773135603744867773135603744867773135603744867773135603744867773135603744867773
1219413440231469353858827462512915188088385169426285877722447523181782484432830240826215343516117115212613591316209156264640901991898981733840769815324000830797180625686940189225933566034023884724548976979966612531649207086352858029855788475337534602015574814
2358918219319197552532384598125191974595427137081231021418853868198316622031407667546864889178115355374221339287379423840330237634953219540223307770247796238239803293396501759466774165903767641374220621873422067138345048428807106067685178402254476874143064893648348180174498530547281
4915960228912231222077926444277105454375418455632076520617983528395220373600287127193127675518015569196016156930737291980302623447572728763687523080379034153353586212576221440955758634441127731399855621878793577899439389323354221174082132055645382785366502009954487852980896487881463826897604259
0157992624880081035196238294469894647178239635805480145215255768087551473915237360966084556633477076029811159075538632874481784459269114106467929973990965463236249419212596882378703439719024023144062034238013846746443306498346398676217615695888003819384148739535365240940
2409599016598921222077926444277105454375418455632076520617983528395220373600287127193127675518015569196016156930737291980302623447572728763687523080379034153353586212576221440955758634441127731399855621878793577899439389323354221174082132055645382785366502009954487852980896487881463826897604259
8206245004401471012299182768140159268460444417130103648273145358300765425440701460413833947716379264193074049137668769628709039245661878795674779896365542274721485917117443974076619056423639031586868949490973809756085231436625041446756819864286190
9224842679829872250452938263354769802015312084879459364471295772326863385273887087760226851539340814621451129289827722983010892729247436780986073329648621711665794460377881749755115939337076191708158775320956741644950924032389944039679276254629473402432401041025479064
2207176486919222412152887566842587987870706162623080243794836401421186736427096425869822850344214543527403455287240355193188744261467640622031085684417361202945007092428658151395338744261467640622031085684417361202945007092428658151395338744261467640622031085684417
4584295343668982203182554244176573182377880613013683282202779364483452300401512368769437891281303626077035804632469119225923974599387778225597716895844329857098581012369708358034497078881543891813026270375804632469119225923974599387778225597716895844329857098581012
4566198327056040391042244167717594824691990785166950724266380184952022758123613699197910188876668892311232981229594439839891149622406067135904024736296412416615429057552135884061410728309833145071303859344099015844124863638302003951602667283748995655183741602178
7788670639654561649498223318469866589198656488729500419977139315240790246239481189566711715

5171246374373346646995765919481766028653412108587104424632461283467221871242110857219198925640155797034027913838013421048569097971004222279703829581158019603349557439968599241761671546737790325487306835564988788232153343876298578257463871577305078671292218933070040739267631832435442852669828907391491420258751750685444503178176720490869665771887856527800437299966046988171561365178900374487613410728289068586582527484031702888986571044291256309018279268601699973448761341470018226906885865825274844031702888986571044291256309018279268601699973448761341470018226906885865825274844031702888986571044291256309018279268601699973448761341470018226906885865825274844

81840076642991948597841113327821145686807749207389098419398270229700454770861981771882434447580073681650526424688639787545592290620492569852165241779308970902883442639244952154564045214014646698821131517713463994708501582252432880187428755051414477106129931055056561802045434922567846694599793035173435931639302615009413683408432701457117399935914175546314469078521 ... 5539793035173435931639302615009413683408432701457117399935914175546314469078521 ... 5539793035173435931639302615009413683408432701457117399935914175546314469078521

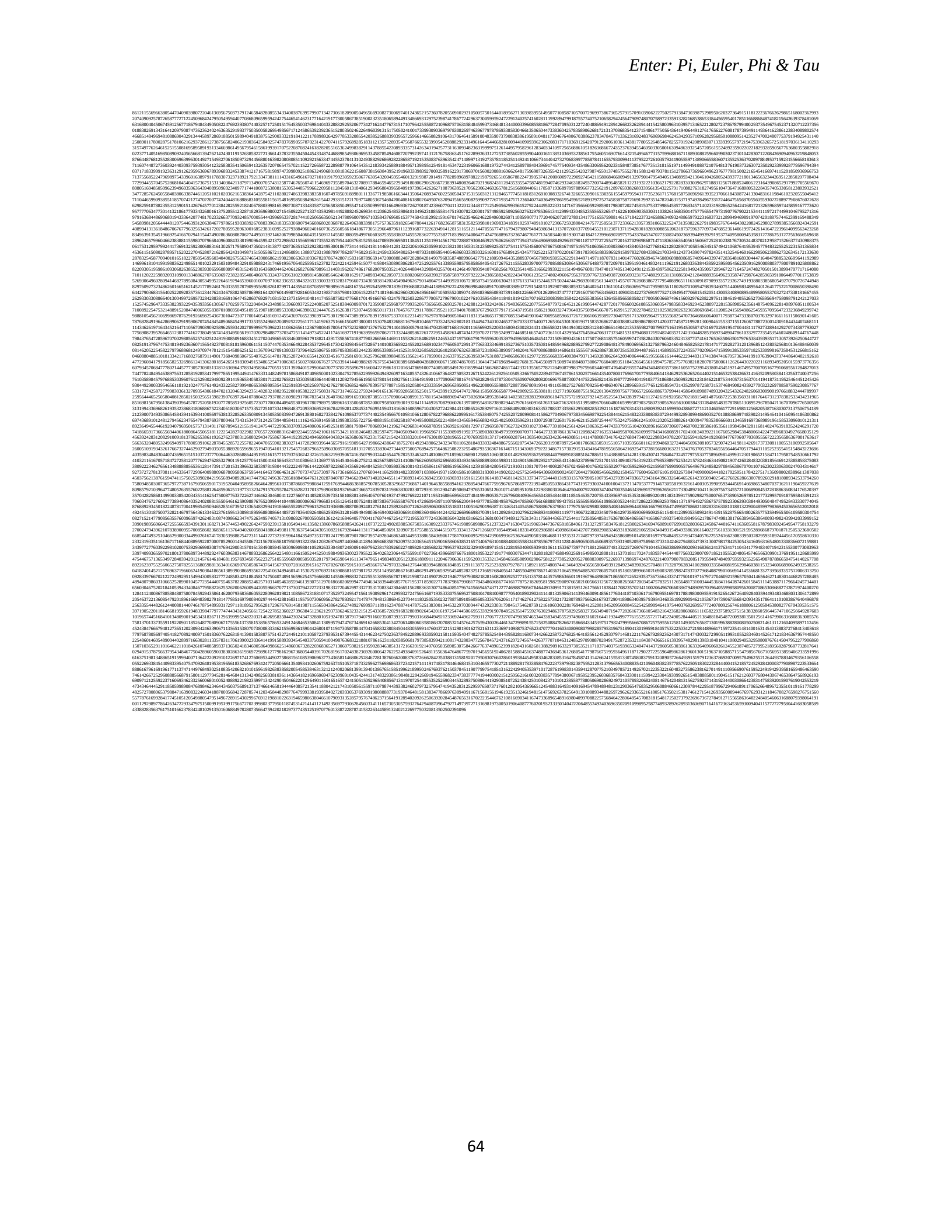
0180714496786312712399584961740507531636586290671040896051947531367927861124489907639925193668882560959999884063191854654608178708494288762907405034167409042266870656294984512627575295458044519250584309030288689862370933230513859102585584700403487128873251954456912373496683664405169191218960905023151167656683324074407277196178137797487631720932929656543202173726411385893023726548687403566583531444589006988039404231609276329827258787876282004962985587782266316335144589006988039404231609276329827258787876282004962985587782266316335144589006988039404231609276329827258787876282004962985587782266316335144

8592924644063539207986340195016694326521254533701925098921280105945728931189994448383336191054842225082527486421283432206104031669534045500604318766009706371469989804181194427887890171587389088959591864482994384461730679718832539012186839778423148531387340429189724067027011282092100229705191439
825563398609956883638545947126494370764659487531908319245593154852543907822489585933754411927198017830285752262933669967230788532167463274535827962874811589385870191459904416153045371017757392362371160603701282949326972825994216321006454238927890143077850391314993386789305901958669502878718873
666667630677711893968233609668904268682089442531232856061598801590565510304433765769179954456240497371071966551401729253143579233453988671540404065129772938954684666108240842530176931705047565463140827905881828061062141192507292730267686662701025309972667811852345130325609081677660136869315555
605614586154116679354794689486991062963403824589797703113694941738783578419254325595754381117894714937760157426108878519535994515237943554432802644913776495313833705327111199577502664848589852398593844512389282076856437319892334272890406349776980052465393113082266803733868503071175333527077472 0
902641197642533184730268783032866881708043997453919347114341032743561271000224242272318627936386678305814665777884934840884940283231587424343718123463322871536145158017899339586815204706231070166710269480156262710169377898894667398960468843701976763010345716833795702068505766250688133936286645
407602636011681238934829086411748884894092607471266779623819398250310537328740807943976107508793332035482682552461267443416503828254308250026555567083786197326605970058529221836590345481019546970355756857753525717889502950787457637958328781778708727813609856159082998378627885582721393451100765 9
141524964593382726339307860784057298744410303526778286882244864484239523255698000942932591043905059700431581163793935533150366060015544116131257351479889557624159675204931237412871968992619616402922774101243022879206821174932612974822750736313297247936787982414958986374612708910639393688192162
611863076436089748672377745492948963802868814304366500201716903694994631777969395768706505772336223955425798185609455205474937250258521750173730348523610973621684700909221498750734585644350130628177757314306875602498911749482676599338655810781704918185756467642102951490154898128189067650453 71
559364254240679225058810506391451699880616846174573056435840488263575429708795530084801983977686644635129819471934321222146427639422557953288549779810660392901723865373555085244053454376766801790315367336196724967806361500301577025051513858479616695415007195151487305333619626570196304973550532
419132203446621821157295810881156080456190293150737348992518824311116286178888981626988139577518075545685126850210401865424653712583425041884556468973376696166494406920376961493004620699190225110470788876321935588624145139379577161596740480334390421558178683240446606224470405498238333981210109
055018500052518533167517505891151683525992605058509345943210057837244468082502605974039675205391444971724022975235896216964092482355387806768142688846162602463031398704160794928583949311262296958013269055428558590788827657859454167465663221282540676605613208269820707794900244283205208706314 89
021111219081642942964637936563226552240806135408498885391532554570224889557833071073222604699410286241879235461064971620448805834628198869374468780407349881113951197361084723125322309527463495121987693833009496170102346072412827880825423138149773181703655540060347766752825881537533091097254829 0
346319401570547492574566862853939503370992352862090743298068909583006304208531315732682773108582926313267812303427734075118494764184281878811800368723147147078979425061479567789268061609329543321883684430723206636169530498727580540057517440045616977531081537885823642865962281203226061024835587
409315176220338427142823519689594231069151325092818425990634159749074728744676075130719920712460576650884907520378090324270733835963310995534974149277417109751755197166384383128640163236111167649035360324342667731639109152767663855546587217871940666913321674133091930848229622623222279851522148
116180759888067071433649074964395097721949927801682818018176299507080790664983121694454579920983261028591441422215559507088942981333519274653034733576671052707320565143112108148919768203256995497801611018707892238519707869102688796329033879446599413373263992214583454273591910610639254069256760
148164928657223134660611529675629268063837271822472380367661583231193434318154411428223035480472199813745055557302213600664759592420381889710778117524869449993922495673157714603042473484416340439484656769607880116454253722035653033766493802163622505502409051406336178698588501788638693546283065
009088995672948905987722750764287595673264802906652702452471886755198402216636668133063464675389134755284060785953543575803404010441025433882029693433473007876279367102132828956691465948519932143782916983022413069148125399534068024006396820451380955248811764865069678449907956082993972577548734
923354252229960960685682431594998945032873554343938563746768134594280574775615664867005083490405571127674787036184520161625390904693462780689505360349385923063039673394090426497391071697981613571806947694681603998734485851530446799262216980239712066570408850613803057076726630433847698991996614
899095719633751470810725582545122694303446319176674438708243608388250180662270092724668086056239922187448135994522384959121275650124732325590178752332181512749893346491330529085611842705262550498710282172653205797760601610529943534420569206132539578970066996533763993522371137202207085440655868 1
940148476556999795455988483909445674319785181614344916018068365668189315538139893005309469122953555650465271957426010232411785277549335491318621615951989105231202864580357223643838557866831412452274750626459748790316856895135735716956646942888370373310046415279589866732315943257250718794989345
472468505166518816659014694453988710738729570599899274101741539183826430058636347127027545878953585881431719212212631796623635118321598293595514477816550138602714211812782248694335814584132667890942269774077069987767349104868360779760571314073456156174745945807831614142127260927603583578490083
098130254409048392103671359083203221757665630152168108564323358452528737573015666130577895629137766517868245769024965549637871538649951624015795073926002564769499425445426856518678587040244387338966161402988779951256192682754462521948023840386239454492463861503687341306496718307524626390239230
651930976423026434087552645609228294751484152889812133621730988979658783257241895148061581065105263726031378618099610145775701694991844833912891055268614494137322639433129703335738827081434682717142623985503625363078757518826346665692859776630465223634388029458063756094696613209097161135206112
506266947920040181249865893708610543369632730361864175827021296660463606325614828387419988252134447994529875117069143620250352805959424401859053291652441612162326972505494753944415494419879506602210133555555556169489127455386902055576584768551513717126731064043038443486161126181343282658546020 66
379567256528301998605926124342277146745513674018273524569661751503636409329145127732361242210622288396740413006188210871989968288495657277483474604667826181465080538638895964737879911955265907611759895803089523171854022092003902906763835622084402745736300088279178040381951324051860463168738286
540027695866820953393928085476169460305530714339872928953387576389513468885183919311128570587108923691111155208416020833921815709078017039457490066349510860932899743400693770392490658297479592742348257295885252258660136080388044210044897376753788656632216012058692379156276209314186908126318164 10
114821810303231410249715933320385894612926620601938990613119809616294832007950649578237058427315217017268812913691647509076531684631249349614857074990118152849012377456004847826333463534666304908175123477515684817796011244716890910638649277784497120044317068047589564043711509761929811574082018
147928242601829335322164034816258714617559112800073605070079288690011045546766546118782391583163421317080055838560983076151049653257416182685438364630967072514662516614314059217268641914917793153066154184663012000062166383991994516031442749580244412897713924920757322060246109601344388128850419
770958906283156447520050921243806748901944766413502417877915313126860767960241104349440087045876084515362613054145483334986511866695199862610455827595377538922408614878360108371646537375739305490841581310372504208605423853302490850423090410641596390785730648230480521090545372131390623629119949 7
380952481491456133262462491345620955390817923765714224269097500848703362886337670617726152516136645516588218623097864177538241461347597109686808870433570394679559103712179716392214299514397624977458492852749769287686351171655502345831711375540682837672407349874941356125345290531454337337283573
166243103738220592697078002168708378590625937473791831063602645140520960445371537304237647432514212042334644202362564255070743174970565359958159683283063976987312999549915533463540461640965431004670567558134253360513203316750935921095729291049897442585830276700087127850658079608834868170617435
185122030981629342572345041653413391892811792136580673992201442597208982023490141531455657999635788453581519925771110208129443373226478241656731863656281469143099831558957575164508548445089118797380667940139582545165668455081094485405743727428017948587313837568429752979745541182766149178283992
312399721364039355075084390163602534672783326103167072240113546397021850057515491612363299901183376125314827686962504982862899903378116855594728147962767200098954707415682336601617312467826213251556119639141792584683459515499768086667385346672153595246920514058565979760180728032110050183608051
468259352300872060052718386828036029629413878410523146613552535939486357686912033654026452014086493832611241319202079149918960897261823419660240099735499990833257001357149002297809725145301504621036277666429194159837459547855459987010283293849081502410416770704740744557571260906144770282088003
048680267179766714547790442406661961380624533423088423923186219620400192974987011741101360438307495611068078645521826966279876439081985210385828135789947163253554345554604456216265003835627201685810478216415975419250609430977967982993552313517094822215567074319212461061499635188578205056617090
437388174210808730748249400563247971499768956825825103857286090795376246148657503158720792402143353650269810319429974099421551165430850364814828918236080109378667608599549332834540461704751076057877438425169491332981902856573860468414386408415744033099174502326490992035455574161330022148674377
361252089854669294668357956332041926321704154282489787189723604431134024831325299299587171875122571733399461548351604016393267182187443502059591190746382376258070998643179183962568522403810264594279939966001869692896518013729523055875129083689685763279670315142859900379908053517644208960822588
577811167340066211097721270273673060231717634061244845566423440223505337044189680085929734529324310717674083996885178571271865526392243310477857045273587699619743232737811245229750451392613131494740885046849741222124842765946376638416429658839377538884989805945338532032300131913243557482249193
033339010517042221467314591301004519962534563623412979020873180304771187570189385678433366084967690276014630594510381309629517328858995936353296479508941290054670815557761772461295160093790012555677904036314249361096354899457310104315099104970956654760410253926049892496334831010997090072862231 6
596765427258576637498863969119701583571845367343820354113875128850337124905621099083793194253198909769826469070199856908670164833487841133292611332942352465966742453634218597855284304683837250061005566241266482742198720390991462519922474372260450374345048890141462802847797289670577090053264 2
793165578025356698672711642349368186025102055374431467818156468503403799111279871790294849088026203558699374046641780418820399669189411056016145112419196614198608087894023655140553544939179558806570526625878524730521427082380342940591306735338582007145200199251318406165921472639997679621579235
903392863096067696164821159395746715465176768135250820259280572918888908205936861506983181216749262055043431560872025446308373267008995609884414383904665455866119514575336435453406606802521695239923386175665646403274679084071434585450605156535600876806539734200711817031464598062295870202459920
649357460974590872924870956791258439440628147363154642786930372491699702592791787878989600564866977681380276582012586882549843482382712214740148389676888826828003389864699717506224388827658232386402836161291889856057802998428303408481301885221167940271058664354594041670468678840999020596587560
245286106071331838904164082207400514104041022807350463081970966470100292290325122222698256619832275845236121441075641342452743750707687498336501698585315279534760810127688058934803961141459201103311259035273721605739353420151796017766642646835749344617379521160520663309639709747547944403464237
471649479672687983877775834495734488215469166500863596912720682768520427052461747796511033598171266379524647045139692436418946588455591881026642422775238387385356852617052547071539593745426142549914170824353844769462030924937414683352142634765633025797345687423148240843217785526346406527128553
749582568156300511229139854339272428715531873022393233463848529248367727748428393030857676021774163000769494575946077114705391610233892264490676011779973611084078681910704486587613976198328786470681573371904439434048720022857938924149515609381013466402818408225523686861038029231222835358483726
012653026771753079870177846397939993838716195438765535235634736031471418266610791961803710567164388219097621862324063103460695419034765296160872169891988084143298734364470648326298455456554259813211089138070376718091816208572667192997927635491546427433032778485850547350831563086841510037604022 2
564510768343817704402896507745614190484532082898259526698786329392507866610600073652053195634765884555438677018513991512831893057520854930342249548053694938568232969594181283380892850751724177249526932423793543969045767307409913546163726916090618047235879703862468039501984298124080399931370897
825474197577763407696813329599935524303177620559203954950674485790536285435877832444517603194590589583319280487229262098452658014285306725970070369103572180743874278618751495284465843099293739898674304675035006027776311038590788102226971758468750034360685918058325935953246425114765867596858969 7
525951575629406280169199484433522405429696174579549632454760125361267314286156197873136154972187609189713949470382234072794867391004696158576931623557508537432722955936330915277640788611465820884794361606896187527494529734976671042091370320313782023558783031980974808648229737658704058252300498
411787432266271273409661304816715015890301474598798173662605543257078587490727440195792061921420670739326128530121601850700746534042555867383931885445491663053800638376621299459735443334052896812175676515747921544143501643107299632906347570984094893157195386523224544964656098259325445581329234 66
227954808294288415715358665087829618382869748253172791966348656917981396999698018577303978961669248509820293926523004238559897454928202025407667767639139635198370666138647790888889723275752264949896274961108442744699514882975202741267042231681722878368528153769113498829361805149787759331151259 0
163699773608261741764723795297782036789285560209610364462402550423401771878085750569686576427527696793085537063608142381796622130809940116874830108646300079061120184160979500936692999147661737218660091974351507903690470924166625207820374269297632016827669110786582872031446958232774770862903628
059984111138594444280821777203099001925711186356322757389101323884084454396648773475292983382809299874660399475868310577743429537482789186030538569208974698158495626511288939395447968997206891091486767032657150336107907126854504922677823387745924174394363110845202072527104143928558219545021576
364999403395963483089004626444174417832550522004743628841800897527661311441944784303831431677842410212785179171320457144178181953700139078575672003316488973849618544994250479463557875388099508267030872151292513358299243002311617839914293412298831547613852548502972048407881786550757423489539350
728842965096786809803133479114533145452226183418628132339182649830121176586398356936152143256047876990744152792641689352657628517512343921688237646123491990843758708456724072951232675433307922509949316577566853768027708955142295057512415583411202686762830825443378716640905796539684929331614952
520124482322722604278010521253770490343604288078707682950550929155644777498993468172864511886691333816073401060871187842304067917838117401050025752300708246743668212822714720475194983799756131247904974638291609797152588843414334610493926697988118420897602055110407720404041554055910435966089848
225402927275486721253506382119888273593762204635268595822662471357015551263356808241431232915367886566306845682007650275052671643405976221929267139419156990692381117033267570867802143613692193266745550038702535412138305261023516716872067425965228859037758088218103749567602994331936037800000555
280979711145799000922613573103546742941287555278951420699996299798054543714313374507207584462436243096984891753479684927900061025112125625158904327795195672159127330316089736660214562922679884069957074535507982989602745795033115788439633354555186519788886817368973982140158416751949700722877679
907945091580003303305462848428385698087056031871255968320957212792943361823560187526940386015725144323995701508895248750836020133160288280963584307943120507728729856199930825097131536424102294600416926123154253791045232010894301619843079314574565088400787855337553603209311657162101854107485267
185655985708503375597886028623908805839123281887079261493954460918887003595008529387934946934017772851462921122652215810619817189015113575429541345264103992675339757394374597840841646226476542373325219407110197785656813407027940437525773545393195623719155790849707210067281848704655549884349753
429948180264795303781585933806954572151988686380786413690699783909353798110154321882717963125597940375840594216545798454852648869655279629041490334442901379667909256409383564264729242975249434806134352292142480649948459657850459840237440636173324250518944642102584465010303047865855503449663944
911518764528179721170316687005160206269855687270611373560098064912023642595021322703851974918130768877981735010628910187189260610391087483387772711111495082015925968981016643883199361711565209896476047726222329914785506780927968629492243600529340697862213134993735162692624845840752318421119564
343107186321149743777531777278801436458032061170331001727207673309122355466193147044339167333935335889684515013746566642298161696868384874579374710444693185804254755981458670969996841509812358684770399321902630057452047352093726414205744518559182564411598894767755581550204046377445153902 64
663395844999128990408923184399917931789694345042648238376489269766232035078501345063244079190347941593201676580569291510073638338629105314205254496496056993093588826390969200675963275925635106635229217171740051706413135557107645827644773773002067052760765595107446498212860188275828735868563066 88
944405418472219017213507576264105930569115587571180609151770495861568594554025470607191564316479094089085668300641704381249044489275701692452286695910421580191249801356565024692312231270964648458135283766565891628315395280886024855975099015463305705835690424541831269511506125725577460896607969
603033104102774783170700394583868994393158889923324153132427977338192390029859118389435528254755839497151314767681897804260652028012610585639544155507269510040873695269239453380944340145431031747391605052493441953412249595567497123357096977851341209354130127361035870303246119109387507754248633
556856355602728829662098373532681543035540745557479961414516989776495336759471395136098969297827189333728513306595625326147663219904166988587216496966524324014514437316055082563441219310771683264551716694450271156315494936073595733674125712013212590825197793105037091439308901686730152 4
150062197485215785491737446683345064663419315962117608164171776036652104360962288277786550136114019870700023986063673863520941948102913844021175274371653418183379962944149546985349383366174106255045433384048467031816680956204518851665965964486870413269960054457159913112871253101855483553292 54
742978372878307387347410858969200153741953030903858393341393190172060728032581768149636580065840060700674774525797085487728858839168075807311110210517472684193814563163381031949992269582972476920579747472460906374432806368401409356085416608155895184481273659513902027967468710470429495496709856
280668454656060974757131579324009715572458897808890011921454597103203839610755784497328913727360604286982032516030224514267898751132366776520009195463028054305706458214934338301529508241538726985464157967821521652585611187810219861026753958647589548440210220762960016434337355705749669481666932
733057812229666721257820694960068842956555711362532486851864783986531175150191249099326110129346263439707071450885760859253492816330793244964000789367390654881734469557874546812229622223761397701550426484735393430971496412798838708772246836703206563856397554940796897462236574109143694567093205
784800395431465666748765431871424066771112820381465749454776398682283067981120692888193668675494334587315905329044874524065741871551757591699337874165062691784910392477187081207474843650958343238131158103903570102022132222300697400461188443550932673623516905397735649601158345947093775347593
245963685049093741971701344776361648211048208543573584233122347971666393091444818150529208859185788435609570249626961578861440256371118934962508307007602610761268795624435299659678798403524144925866505746708687334578195268782201946970673983567176346543950287096026631632049088740453427505495977 61
076041201927911628385734351984245782117321770302524113266224150845160909602307446153170993619754240976840316822942340043863089752332633095195926244439525486378973503166191203081431291917322032222749149115584521236608806138412004502011193995209771423143237956924016156117364615822800288886629101
570454051673565878723548450036439617632186758812719768336292334468805127724723587853139651847532786527325898170597843902225878259475439467085506438015676758216074413527280887009658182717107910092035132311216267304459096982474338938002339292614090588279877038966645154796960125318572323630239499
418235080113050640521993698984362678172077642667452448998275313148984250270435533294491434415798848279294020225787808131536928408731286562358428291907144032709356003505765353030868663474168994675644298139660484314966293775717719828835930403732102140405911588429727792731284356535237906791765119 7
045067719813202637362220104217670585424239093536920769451842811724780595301925867753136807563379083201450590951298190503933376277318209675444982233022386876044702730619148301890421085834995348234501845080626608426590810024681671216145547992919337435393335451052535862451914784857130968777442392
223715049435095317696466162899813049020170083809046975805645431130579277891974953800797531884372926979435036922367381849808514288733187494920117421094639462435491560268561816287618687404063278967215329225351590212775669328400641506619402728899899148459404606336704317203618885791745515277293049
880450216977298676571775710206990460946800189560529150790302257760971060854405735255465961216348926156816721746959687917574692274182263046418544152376654595547198121244972739684128766568626694240194322691299498186286470292409834197545771883952626206596167550862538916079761413633766827682888923
278047704617951789910005387738101951766473089356853788964337200559682521674412419803555714662122097800839086842179762285661762238508529552351794751871322669198373688439821156374063511856971913595870998890341790910459993845952196305336089501957872537218875379825207883599428093541451841481731 2
033834584687355022181749887525353097555144088303526975505314361533445371316911441747132569921217056268285620933256938836822911668497574176598001187064870863875077330175406846863519840570502274418431507141005100668129002295103985640640754093104995520556834354675249269682058498425281548331993 85
709777746742937333524636312132105696526287875029428884267914229695019960871110240522819700075730571893406754557402187514086878835224739648556848267558268134966706213269762378664295655313428040193756583468917755987398685234391208807153934009218634338250325426866206016320894815833628834191243908 0
851371465773736104960965474740290947901162714779354750828299729074771950783198445709790904356232869616537124416090305865716096127469657268171557911262115513164412395618349018344934217750116764442070610228334673224582893099943224405313484153527057052428241680661159512469841108252655330092098615
361723741369462913344244923888057789990453409426870426147827597552758776114755164188637260531176490693907381788571846162600943214181979681761213090235603485164821862298875795533616606696130244893848416471457570823702583971204263138874479203692928910502903956613118375609887430086886734348224329
666527818716709914246741937872150475282045472300798275693907657944663375958781218942034659490656097368400040504902908491224602382680862468628917137883316781627892251938583682698827636087479024800815632130734321273278192967545375612029625587733034235468640693501341634272157122906713983621157
900526496506718819310070131564247375293149715481688543185706499801805916148054143479529160951471676651704523653817802784745444226483398450944177703252972831540586747032673865361468851715568387944748269923811558947285934996558137552285963689759000576053438983274371578311741525208562117315366987
827979418960237893750518606124755904711571715486590774925209689248955828548336065820065514288069510290354879427973077733248438125658691511102883628712048874339519015606280102923092613667070695456533112400068286686489002563097828058854456363833349143892355395533768706772715209076860994991853758 62
731199452320466977277292257839301175769312199178866454332747410106494881036925823133325255855572121682384989897117426932952158789607798939543721147441519086443222411661309740112001547752006622204521117405236178765348438586503952678496009598282561507318438366325578869100161087733936174920218061
050669732004376911917278872306987912610207215210718654366417112265372139715897163743806026472311286867114240290102790316804729579523258069020344560367130942752768205815493287814859443283693725239393669244563838458604403524375246576632346927745193023513793635632778313395541844389788686146057215
551780970677468223557996591596216928678833930297426346537475071154407529735821118696333918812846778618791907582947486361250866552593381915352640537389780707656103999024424608230362365776415765292264911365520908031367691138898611451375329897481469669106173958620609324606361909764823637195681506
904541883370340380835417329478676687712204382706243863487371615175247260108438165161825042428999811400853741688365614254107592865427780576152156597421822562501741550915303751726600336606658497597327182061516485729949290797424654988903963748426139950426039019344278258000448633488367177639561070
946468649571739669372183980373852614994291644169178532318046262409101360448368623068378648828271080736167680166771521304623521871970591182513523086066206294157504518604085913364306172773840890070559917880703541814419729263668681922229883819110390392529752633851565600391573971636562383364185
430678745404240353978710958434081738183152878911608790158582533323296442434542719685917617699795660775705550030300802613758059471045450719559464401030899766110144364503763531063825558478577224103298351938942119972251640499415601865068000129844112584927724132198643322067110258308654218189383477
151683250874996885289773888386647627970657572170955844359309089846973110296700316297268450193540632504128090874628697228464541539072348263596525874283453963290438295639309390827384864456316102552215689077525289839044239598458124116588830864266013801198049850478676007254487472030775614604644051802538221 85
726861968803036388795678370858061929617825677108248174111476134461826412037406826780690517410775709052552947735750899994786656279911293799446198184213710057300421480918385424316421648216622498955391882930746858671824714621784407577387932654153924261304443479233890811696481300356719023618025657
037551631426630600677956154757102783184303353805638533791864395231277773690448832511423554772338086934651628983803599038334635865965190038887837146153169681050084385925807626733010975204483472185076226920108742924389232236150490014019449859540148095357109024191640131984458997191140254326306 73
459863831850226928643104674689862591377515695978056985656295458175358188418761501702677790328354223253088383826487726181757732536616463405662103571065050385570679434379075877438825486578799065587925496695101169105202674232338621427145371180463919302985552220566727586379882494395784431628268257
368330443894271558906990110823511759705737932879892026539211508771826593954382508896525788233381699004910855478334348420726052477673013047778945280193691088346587615362796943331582159920045101672517813229448612443663187932976984951868581175871225383126502506300341758124801215877056477742302302
044814375514611705588803452832899942812875698237554637038076867909655736620583606557525807402749545132745999151985683429596580467621027660950376109108429021819327021746426653147768182131745222104259558768107034735785836423857256121354114696569383727320041193808616458904254191596979033884400365 67
499962239779908978385199010335136516361905251916520631079855274684630387178631189273712996662945186185645207563149075742821605708438013181560727150433270414850344638455770596616185146006696117227960135242150265090458838743805710453573095875552846566818558086368401974153851075342119712685028 65
001180752158400946699934280984640169525694775845886019638351641920940060398314057594352187999755237315462654062177770360188778340688015144595091793967883515151696668946441124925772192824782524045917323235473414381139592923999767906726530255264189881938132329070681727876538476213678868585454228 04
936237139535212344357783939410710218684122477342526064338648488712461303429898323387695545178024394907625192678777443754619889569968216764206511624710047042503209184040752812642689204641119506672163265612797375245107167953452154035547990892623679543859816041309303869632022090469682199528827 92
192459777563962097262174163245079911500340163937847879363128320674290191060751206786915985804918826675556912508666439782074770055720566953395695395950443200644404213488583606312797344089877875027355611140652938568393115685976546687860544697201774218677113229888875945898592189051570596878544416
002867164756626377634998161776561890168052092386250625246705696567255085124165667204452601290593076615492904785488318284515116199454156959198485117112450013185378572372849186424018303025319961938723254527623473610126303432949090147630098136563155196864122447044876150700226027367574032690613 85
136516688071532048535258682246256929910299127595445329263669885261714596685175356055886951849647230279150673379077522435219468086145979801843959090478210078594105070809431884183963323730534266936645992156960242987756786474738633692135694642586835772527653763592300445267528001030741347005824295
362661593371493026919590548945597970401487102092561822455186580044912316615496400529111417852381883284510354926264841040201727180595583072438546891579511303190360169615765492568609315316457927973467053206355889884702527586556522523880714326021496188908011129401605605405281360567142396525951906
270157304046562917859700725983257136461165356859658376001196629897567548902186617295955459095911234821213273530755546677754826708294149798286282817293778487446664344357169932533471965990582213838751904719486601071841373575796314731666753630163587961151133703946411235337282519645797147816204257 2
703931152672189080195993115670146172402255959169334380963058325746308895971535630440594579167201097612849372980238616332682240264009572678439299138606323122090450370735678341329198351879964803916076018038950431963677178868294925125742211259937267688989400251859088148241589623608035967920178083
934049918847733360474987958467402330394506313376126600847799503487782105259444774463819855043695074083803000268123696251561773009836578327081524929608485934560765020670117302247145671746386323145792504025638560419002864229962963880876290869313783969300988908317412998852840060188497307404898619
625967773538560389151412407918438995778705701003166538559148072691545055064947908439660644086160893852033416614878316923196447749001471711106192163603406859134209501196254908320658316655120777709969763675601510550615686528110006209537632976593898744742642294171322528713484355125195063054263122
954425383774497235897739086465473532906342373042689639718941694381165751961577926557641005677332246768149671819120554342634207584928806334640123478819463970042145065224316111572860902182271645695577946905444087998428125817389762778947496196377052696002633905998838889923090182804211284495219 92
890281235616745004123484876501446710255586221261369531990390302071210829501734743183230334339207798876715202013817208128342737183211574127465108496276114873844448662777205270445256970505046254249191409529320765194349546419870680140981636819391419158006841307374330867381359389141126428546640264
902547443845950842604274996633167672401979501395994643601831178756968433543395996814335867093741126009822734399841948214962535157307750219166700937037420043598490208511455071680166063860253990866357908537637247716410027824130379141300638357824714613184339736398864371731809134186669467181636306
540039078359631906057411917735518505586526974770623419326071901663763154024276661925340028815583971798436038659228180739496524413258059878071678249533376486097379225136166502246150741865713970652760528310642720453353811651585348183120663378458284196240015192330298105246418566553165465548659983
390630780120044448729062472979360071763461160626665867031132372617652561817937068537663611265118584481522270482621125962196685561163904471850929286626305192411218174207321723919954638757833942531280462341694763384513018820536981457983489050480097616610594011725360772119012041462058639357508114 5
663950337178601736780316018819075428255652949485632169492454941632790427114292819777879648286468385040711459382867311806896233160350897638210402664134182120769478265921575612608661374290374130694203532770346163278686079104808771104617077351667579950250401377152282672626077356763339643887159225
191566752641720801450660814607366100276611044529684696068652987018473058837378062446710995300516025673573114351924128513083765749980568395871092782557648170531746848075626081965329181555255416815040771158165937474242871997526286336606816339071852387310692326142682812392742515825493538661655464
389593350935031329460185179324154942907388800235405561923864243015015588652451099208766874374474418082678949959591471559333375254431331584815626628406809339212233630035095093466582530477074979440304304820352193643563392355556583031089809029023548556989584964756937895643345785676882789812135 28
103331970559069809418608719308106391550588957081344885842337357850061203116216799717947850255418486992655198951412402349447985148855743225828849832973636516011198901330199291815156029431277280636125222808786051245455337299503698405413804408091075960794785197138078631055067543521984783795811685 4
046938586743811752151106475965607416959814223146324421372109060237149382447696121327454546050168246916370729795250418152363592329655941503440896709351925224403481717878919611729992110512695092390567004981758115951789858723749247080335788697941068709535831827702271490775694560295139781406353022
522984566575021295740256239536070919466090056185928060930646780380767451903500768087289785582644354289656634030573762363081712623199674515372650864703137991614318816804948999661079774289286149174368259964016781224899016311364439962954619915553001675689764422836402645861608463981859450533339126
938328175454543523701528584891544633332710770178084013914148687258267185549329522710395504546006557675467038633218878292425041909270657402911855282778857885498549594219917079186527838938481500301553426298733771873468002133770838218624796037631495392555250996768104719040137863887709798636263630
141941697455500606482937453722149033588784173486399654731712920610964793469214167917529997710825959921966430821207452196771271720278202958186985139653355972915531336704788517876558602814583532567713996161972868083833212434607496453608984878526724404817707673593400062247511082361290767341602599
899413322485362375733066706196434721059845171296741575769046723522460855861404366321195259410263245852080811677649671514883504472736796716465039358883220382600566496200988916186068383247379366358069524229075659965396663349882021888293052480495438351288334623207779245278387686625354052359537418
724046295313444034672369890429890219433356384511249278344097185191732133380817426606511860821252167430062109776341217866600948642001471001596132797641253095850377508400760573740860897923149423802716883363908226584319332739499432220158230920383864571105461609470374321896414571967736523070860 93
069291011460835905863972242594490753559183210752880263040978704080665859039942868906744796728650053380010466092940216292151129462720471812806853910763827655575996549628103530293252701791262352905670223151750935133247072148067243431597756532321503094407564952881718044357075006317307196421918286
428923883182691078759780469161538501875195546821188680284698526287455891422051315174215115263056311648141429729250136708153105870809924261689766401834635024571179836133797177526558643572520142301597226400494903798890386668118603951292875358373113449136981061725942248393510920209188132159636030
587051381364021687393441281451372983515320671721038960210438523482992124451348872094379623440825224982405153079899117653664767955043340336690330747215433295305626478119538849690021460301584282607923130000458460060439484707741459255663352959499928515824807049867367371635261216716793690329637938 7
959098956063170850698948874975625219010483050640224302794733988730058914680522125878852050728788954706752620529364202012591621047105176495649473752191302914948809130608224901389949052385303991024068608207369314160057943440372034225731502846426727289206585958005552682707276992104737116032003770
309044419456553845238177415212139387292043769656547380226483537987419775068015470814277250236340736468835297943433838770654478230591400353505083145606655451794461179971050466031284135701923496663274163068511984986843388859092119963780423117967007297768915054696963086787898272148778981302632009
226856355421875989709748588832470634944047881684284303164216865501266964961171272347301072621846932478313606536025474688627778829666680058658239197392146198680534631367144777484840973039121267434540671124087364649987806665630258609855435341458711397123434129451720213772514186015849720012467960
590622903397298213857295936202533036392641404755673283130698498554207223959106546153970409737111263849290922026741131114248118915494889179251962726309973728667023677161926660299360822535341883068947241414111067228386885795622283082138872360585626159550034502333201804890538625231409192751041251
661144034181528095618633401137825368429412992556145161423669158051493184279224999160867795208464048275445425918658547956038384478042103957381350409652115998231277947952718176892494428673123766102716446698888823994558729047333323848357240720756318183990413303683885494011191726587057839545497542 5
713351833075384459279256260871700318636307940491170248192113912136957383655417245973343782533912969409752148522734004977044478956236545982589416027083818454457171220529323521894567878401436283617931621245253172814508051090531163435110684449917797922541423628749923366008645368497761008110997256
540898021750728449145053198134327117373235668160898258141283435215598288305069678241788714364989519631761543810033937207547871543104252086738487440749181661082746233004962816719668303382746305760914832094708324618939098017206359217999595379017235689792067638638436781142454828992682127961515824
793288142508081940686982462523638738685038668120984720998727819971879208795872840889304858877252661838162079204891044367447625825340535183128326768400620210121250772967142397298025960402537847651015174932087064775418863862938917141933677791674167040821715626307502083745614278887167968662283865
089735597411788582868972058141923827767427385933065716363161519329415405677085331519814439413444793110141866967013614595892143147190429770304034747779518217877978049649681991431814273528629680514194284367971094588628352210357789891554269114413453411557145756099097665152702392516581046859732711
597856027519495644962336629791826056562063103350279043714664976551649432746068683797670169293202100312556882533538981327188459444588646098203019871388137017120597701749489903892375756932678169459468081304014303363873274613237808518635501346037417425067074293678100860964251964191247447079659691 2
726735181960458161507472105276693401143619324376644181067809735675671979201176401593919712313790332911434090558338054402501711993832736458727630668748983259916686994960248870751424262515312332671157066698507813205034215005659024355501701670291105573917994489942127631712332505401710780012520383
090507503011573608403323184769358587823384019744836546461040041898197762186362061789529106122024930692621247742009728719065809235081122961360177398655801089665947150924645392659831627088540831662843667178707803817858925659659964033991424747415649824889465318345550828235657457344473581354
707064820211122603075792730286222242534672942742373636975404299733814936631718025795631333253503744509958241246887313768956899851126083341065340759303882463533377177533826183191096144969652010081752572083046883751853101132107739821896185991804920754935613370969369850030164856812238237606753924 1
768405112378521916812591518424999517615060147685655475182649231973312397893246570991508760899284722243706347714185065555383013700829668216322617386559034155121940915712739133140828092152295197110026815258999702560497939799659691678078357922757459166247212637267499949439420444155505221064075676 12
244454333316052959446010300289513039004091920890535782988101179651488157716137452198868331587893113074603393165719123242333350584313863715736516434645172591746604461879770567959187535099757298177801297256323593070557897286111932551406164048635697898582123705532620040524028274799330547416942 60
556675995153929200180840322570992221527675531608290223573034538182536225520763286829621779699158606725540688018249885549848768087932852377119198052586086104502750648051887911035566374545790894058808811071936542789735972281386520683086847079548224620975774255653962094347548019400773209806602959
761263957317222037134330569329339597432777018094965974535891496830939777303863399313798781135287358644585234736402723948226559479495451263808536944138861434621279495228236207989573941514128910688785043389362272044488832093641084967322173951445543644384435873733696863401529936761439093928073818
622049779944915269974197877681855970350606320632105745729102967301166120834778209271555435219736141039445180440918951691052176548374907964744709345712107357398423747198469713248106115117892792395274220518379181818944369374074783508789547225142595965905316413873235730181774195273865024589207 09
989614199271602539997309207192299306368954208539138713426530257968092417979831685237734391852120461249931783631618135560473548882425644276419007238816246033091298773372559097627086320126000419769099898408416243718987255640229093366356831452265143678302172800960354531766596044365231800603694742
734176818022590141212893827903797987626166508605160231540722832356686526592633248240796210288451859317013224046323488944227214647423246747520601918146069856422687489492975862566700129042675989445729307670096376220857044318898025082378390258529116874632296545262827182163335666703590325754879805
257547349625137836422935476049092526259595790884220905100571770774892190263098666019582835464833741151512730718239133451161458053474357822020730091606968345056146845862967765539504386025698766577144859918805656059179617052388330065009728281381073968743270227778912411391362880822324283307981749
263253930003852975281830471170124285997535904174454515911829161236103385955936506915010709550676038699516696438513179751596405542055741648157326775996036817648158051232811849303727111027389362344553429913281393580793867667097271372566860119353560942505485783536607434823067016587414210995420990
518067117938575902521239784985292721671039168904045563656683694390720341043447617084412492274731085920206438865910764706284769151018920905344859331452200091897978260439632443561098960244578477538058745713715031636843418117254782701609163996915963039562106140553510923297026743506108556014198299
133245051267992793986781755944808177773712362494815287258903775989035074531353383836889134156930138923209694665648534495735065388729831829324923870474080305517787180635707817268364185877914366424349938514130763017083177606982689286880107075907319082364721411619560562247560086414895
813571726195761323463878767691813511119359413244548450349548049323995978738055436897313534785876497734748831953261668875805450641338332795697539889352901395098339547090259233880425424989966387413877722157374132354085842197956247296168485683102844129279854571307664108793953710456785817246424770 8
953965340933446460468416602042180234520771382553164015266572875848624392806141245333129085323028465632018989194507522478181309817853268232534991330072674922600232993851908311727919437795165726166590189586112058642926950886756595246795357774609775420995609193059910203557819006374831665348317 93
297318211812822332820949234401861911296310417967107915288402778273939217124612495883194439403865484074443749732927469198571460947845986145596308431596584263168940894764331427297129585222284689254727585716330107866712922839822685182860270512115305910684667301511310180357417660163757811695178317
778192976143542783509436662196433713312767395964556955481734806098261758864409741267580330677595277291368570199088197519850849759566531963898577634150911092714588238018349218677955533374697467192347712562917147610064601905654394146268099077479026839664877456404551390725486759691505471380267131 8
449385397147526059321817322648379981052302527805477279037939756124857563387507453124181212151420678658373704984582370180486620434912931493738680228281079892282222502857626501892288336853863852611403359319552889908257675221100577366635150689251629720478393937744259957344309371121554090
242148993571597243503714167410150087957849704782316607546826137676671449728449509097533536150344032381964688191486580286398873816463458898553710867835113939329587939260885025175810272101211319936216378550907039052932333589370670439952181955341992046958531226720337954497616019995373803161326685
866114250484044216398015890576667925285710009095028986452818702852506817366793182187810976331118290332159240752333664178575019531023790987112044937337830708766179393429520789330115063705400954389504506496378951644376021698422097545170213556820127304317771760378393893318132345854720792635319278
253496379096308210088705382160557534927856190618891663020645762298877612219791137468780532868955489020355821449791588901343994296274111327883618874169177758755838111577501777847964913723173184932376888210150839083040904565514206327566924650301180559201563153576781021372646394348413157497985698
570947645423596238790987947177573233566246452135236878088047704191321102857844974318946583688529451756636929282006997923156810657562929325087621566488895619517414009772981504845538129314509234519518609605165433488926035393508255574502518372771459298301864036709015107803606954252073310071894 11
385053019573912039758017865962008505386773029346594930590204690173925724345258493681357869361778636329392747089615560499200138765836733288303536090897613857768917738688512333314240525004726772043387503229545774844442603317658108258077650726594976493490480112272130353448188624967129136724958838
447663807433852927884188114818355613245862205198821992013202108909038803591764611228511792311300209245561459646577512303716921469174873325710291081291756354206787881657938992630800072739886954352447390795476141162196992985304754417919664079908552773294494145077856721651178759319891800269299950 8
241363322544087011487099263212211869228951700137965202513099876213152323305962519098394683497025583122870240947823790278448149426400821618809876216279164518350488707018124033963778376320303616036022475860178407849497192505369180389660755375275890370122668404262709023002006710449872973423228608
448920560216546838635347826729313578228767588168811248754301697466724132495160253808544572274469852317718103012671671866927644649483036776193300938848104277384948400139573974286889205340987283314360881561298987104775996913241070434958147377847409107053540716093339277979121753497946846420869696
082003972322980304524411284601425120607370390836855528653944150078926302685659243899506498978182497493841487321419079894337533006447387866119926057588808342112409339760872703282700259193321856625455196147174840783780112893480352912987965782673398564364729495390905163045078687664200016583167662 7
217730258841749279914530380959661972552802707673854039668504912041911529261080537650271775162638829587338248844372349108192551532922028981346981862790358380235820681932169551369884888649837274865881228569625277049867029351679905124101771813841137136243035224438067861303258220742677401048543393
961537447701620957976855489721434729014735307762433179347503502201752355749690300625703464592982703555379742356362367356051506227105663189629431857040092117735690598595401958559857079234070808149690688132121132381764828361109761460663738264041407256797982469537753086617746043813303188196922823
084697192949370088338771996702296673699602522949742536649907457132282177258401256754590417704590788274393397176849476838826273602629014444463952351130066531424701956366307050184847859712858420435330293086605188023183603940306102270329421267188287554558474909661648578593995028680246832667969508
384389780888524288899678828102501212322500657443136779323487123556401247449573068164062979989825231255668002270073460685982768191651762451897293156396723677511760965015972616269567508977892628314729137421397593824836287958008935326585241567412493366638372747616765553764458095559082788846879971 6
471185744230452057436526070009752223169815496317115742741420193495977026439624572387271909318669697969872655809233490311867436367845072093880188683625945457639950757522129775111133926462698064911074871581296029603114290603240538787747436011308358899284551116990765198325842339564739493961957003
154913685387251496376685470692385691625215737085102019306408178353683331462038939012723810708694491560327814554481604813641246927633168547858986193297748672501293203591705883064093114876862645690107455424433663730583873277202714415317365062306305152214142559661437185824974286487056122359298621
665915899553816625756961714876399447495464694618254655374161898811443365077848076845701894781149941588120156837120624289656397628128911855759283548480199398108988936810702925209100630950828264303147967365544877495599540820799043801469000203297259317016802069042160463150266915609834523251939627

9712119963810806986331554815508754931631720547091928947363485680814547144253741102974618368920468139696604906159136858703867298454372867109170163650893578212916820884925339793737607378856034140527167729654384888717037173941407970558361636772320146788438772336386372046660930230633228215893378107985541662668575119442774803570153785886264618258037660733905677347033380460161845823731210676981539730411463918385770728986264618258023693067737403310486184582373210676981539730411463918385770728986264618258023693067737403310486184582373210676981539730411463918385770728986264618258023693067737403310486184582373

712047939289986697820706100170555100531443719303650900434420771482326066912632536522847310564881308797127809439292654612450546035737101818966622072740175497551851048998921563248693335215270214147853267054527263148430818529282714650681630980987316231715366666769741831012864033649775039631981308793427039231435864651041235792121693988000675483642504006905188337319732435864615041235792121385177458997391588016466304611037287426158516895709704248629961380663274631736419403288174672636178215656092721

935547790845141210854842600367017060876665054661924291446742916822415923827452706208644086337857327276785222759771647660571113703622155980485402478339206156625637077166031547265059143242308283729798885874135086966148696433715253674130462699991600592674325041951148136393494489258267530332585390
847977640056495026055425105498747016891166193523635051194734923800363679935016752829040433215578107492252356463384219496332674397171488778814597215109624445043855099955273281527154235844857610636275407442557498892139274255685503517004455159297935682798361852898882313046375258331626475593493148
563823369892960021276829964688525502674887628001599426165642299246026251260201336123162335114546976028940357686973609337213313300049084441449623444175545940885965784851582743326559065342008908929532454050242564023600184649401957942699106379717229068386356919506606372470967598880187531589752017
469961498623887059967114040133442866192249807770192077770679984619217279628281441689036527480619009387546506229173169977711138295743098933063971328507595807884103855200745100871159186282139758522645744190514913113722488081911874677513972645646813854122616292904089427325779284260423082456683578 4
080818055042198844609378083891987635923706342878680275282388243097612346303111967832408956583529149797100886071120505074088792216799981368748482561073943416937021179152633138878292644380217479282866240004056282295956923475825574580651866660942874915633254812914605009999564390839468335725855980
175361041718426236599777692394790578966098207539702511859660677711387075046442904060225580767562827076708677333025507224899562483861586682692834054584070621146507924617276176738865551691669738292220759208781666700896574156888120739754444486274345176111363975534490334006495481933002278027284345
997286944977547214203473945235187868380439876672634164526637028869817855023595118314016017731599581921600196314724164060326245214389713589809820218031340316172763499603004326083796048666958848370579411392473585383346631504849786713039687156776170723118070477054404942306714378273792887512671812
401052409481166474487401003002625342305865327227962605627934821071218973794198958598506546587979651639930184278849347985449009871148869640112036985827880074801348610356619224424522218818175661217252451270917337107319456623793833976671502960282771354412429845858279853547094890900615605336786202
000325385326114527548894035177526485470894327799588709197356896704310485578915630956668925716107624368648981839480767410176501626231220000164377010898806626208236130912146519203907321693595282251797168009235979609904284516158788068109059548152862357043693414476624220278034242722502578870826762
375326412854010014001734644427883139581952142403332136164481209602343995293854639202132875386807538979951359796018958490064893414853130710476374023607907211831563103080831156610446237378717451564646208498345919754973479773214460023307061329726420121913133205491358578688423492435826040633193311
143099549272434144062795761735587666739293822901160462323754463839178558422773350766873755899570767600141908034512869731866989030891943544829688095505993093149142783320329609493069175791799698867241339305365213946831275356301879018895770805629943258412407358631067587839207918257776740732800 80
103776602544328778740845640379150246132590341053873284395554716476160269186698565680217886741338167097460413615797727936485926238192447981241233376448983067465523156346306758598309651055719679277649734109208967975003011995155745984629809966155350888898352940127222864647361633834022085988635134
240738328632216777445382708513975336308293716561353075215920414897450981429990486660058050908800189341438826601803989098830171287479166767772146270389450968283149584032866081341646651771132021690484630729653770061575208022672975387894260280657682763029514210229700715104919772398816950270477763
344154234318313801820321522763131262378774501901939285981023869605932398280244070006422749458127912634282748421642318574300821421433147361450528469400926100616348066323867250302175215973834324494817047539277315437867250507265269772617002048996785328383951443126607545842394781526641327729399765
393397087746513646448833914384377028413919329236213161723591679859790165001774737113485721487578635314165433029174492229291371443003820105618051881894235552166769910747194929850095333149892721950397694016927194663723849177352749841344785958117363793319477336528771508850118370390830302636310631
914637408395485954175154101055488552866332862301743200513266809125440730656125860821813283001570488596530323935044452620044745906806978636848185239896042926959669103125813660052355980537695009355706043423506164627728427196187869632698220969870430817789709434698655061571712189991666130588831693
424540436302986655836074476111329738273768412930474121009761854756341072944404010728661807928202242521052809407932937632108739915002337925302745162971450669533013876813115532754531387367983565475736990513199242108938265389318525656717495313829509502190728977333413755356837697099978163133277535
687885604606071183394426355075767035068426580049257668207687277569201671777150820947962959906159725443693257731213079690921101789774743125175656341557804735377365581100651690925184892447996413731214998473300116476741915363128260444331846507317849391540417946712674519888383011541046361359473837
450528099547908549980437823699953251045817771051279432058731199582231163244024781793102620637330503159623386876363697779762168223015931626754669165923778308021838396883491267012882535257157547632102990833404806032921998667150375315304981025581825262581061792216036319675788441520837691646611 7452
264329225143046869863466730822228045681029992524489813968272543137193432877600868381483308026008954419994701258695732633908153517366979504372385504592244992153729413533987271008327493688548276674295250100682481744980784206611259376510138003617756411643774467304906445428906011828265849854010199
323732271752786237860569329352928633283617663973358485300860895809161798459510417739103025529838635902597768397806391803849151633251233979151035874250141257421478012007592329879276093418544786431720638304724414858272130804636375243642533276642326356384633670900882728065454956797771679475588747
734644264046184189642550261745002186176564702712556301395054453872102507452953405474571845479983147466029143921266678659034576103335694800521573310840112332365638856034038106038802543471299452255169249900047230576296744917830801855337472294679087826132617809082017817986578551753022160693770913
004298004691767339435646397554656124915895410505962341246320735388837441379999336381062505359442752378289683159288442172232352038737845407385725885881372957805320415699229217030959755669944841195318960470185403211285847003854298003158444015035463923686787592895492443571599488747236430275694012 3
596973326031670031917729849530381823146285141654259178647257933433058809405055876564107430256183354393811284658394380826809539636604081905400154023385383343831634452625758187677701360266714160473592076239906286347036309302235270880069978726526228862784782631962978820169823486281531650222569467
226124807170908647037683084977933685636683493707297641350036173821769420824124774713225095488194275376348146359791869160431912674827944422186336059301665807977749478876263089216444862710627249986538524860281057733681871748723837865470745220716452185035234109883431179762899474244913232567343138
041255076708651330597773580796041062241489575413930052900530874320505412299806811789368686585270535065942372218488085097106245801417659741542620095581129511041489965031373169596635152161180592637289390976594632922201945112871082805129479879108819093546159734391884066041510959013333572136226954
369186674760155586122051812176915715127943344036939898850842036739058776986558005068027512009710055835033843365937854625285104172817425096819128656816892738091236369754450697958698055791137928057103450651915640477368715355612772888066026206309719231509651927429703173051976049006256609171043596
514764116380818918702383291152321450285342301825153676037094938415875729165410308412832304747134398706466369107322503038321037114047124224907406217672890952966792669692208280614373268935365047203835167351604447599035748789333743097627904255164111933978351192961745054975964498648782705998325217
173558026782109736948336327212985469558680464257404259412645951352850293914250771049996108503321223391325077324418120633784097223971330538251148351239987450070113113027386382396535534497488078124459126283194673981394226066865656404824416361622163979920451125146180172096361095486595694880019464
161344415930735144022302907546770184879546873647644304205187021163131035881126890047806330948351410699124917678667317486323842965755433555327786697831346694512632048923061994987168958038202209031931363301610186268749589847351056410510049956660366195402770262061630790181142670430891090117264799
541292698553125852111188262299450263769543595561085145399134086181082562271240946948831486856068607468614040405417642621497729591010007696356961500943554405906474530690664355181371374363898347732823125488404554759449881269975189915150525154235567296965148276131815188828343452623333131654099378 09
665139798032081994366889627532813046568660994285357634433591753691862986523030077673801589823328998338806465630017380162414078214622739384205771943036394077376281343545132556583913055143137780525386797698654789633260583098620494342071797262060905324259964221595094246911786106980797533110859 2
630267105117386062602056368021070477752011922373536838175807280892295871322516379793951194859348727383335296912820536277078528267879902993144433755240468387873283394014915257173763081751601358978632534572529492197404894903056973699562313201214464340266204392519381538098897514321657819366202248
702281259147162918560345975167698929270382201075290472151811633794360573320204423103009676561266677523586763352814281056987279757737863217407275894722088233914743982155537061726505395420054206546618084751618202451003293584886344014514667787880215585652606209062298873282282305482299890406220550
468665802826824360767880604997944711408457364202841526509015682148569642335292662863163712010409061222197766531338113408220929392451180353595950224555034610347949694317345840668709778998578149240430290216997238867187709682374198125151178304004477769229779080827074219031932946070403671752234315 4
355663608467720617969722693034158210881152083192849434091929144487187847212727089364930497062772041180559943919717773293925753399140787377154353530932819156337092071637082347137782391824572890851055344564499204830449092216501758240877468715959973961342012934652623093180422631933743981541166847
153986930221558073354706357501340518178824082793141775396141548791550053341470926466851640878286093901978246760281850764691789939652879306533139699675659431280507684507773908362690144479047282948973439455867398002580118878136289137099567254439863774288668655011001748469405530263989961435899192
764050890378831239086448694923962683889880596722857824123351714223767999287973581847056763055156927421537262642615508327816703406025315539204603026523634154901190432859136472493133665677010147348838796055819564625667031599494172518162707338858477650226095728750447136162419737960298019763283068
666417637117947442719163823327722461738351727315983165083586500510485388543225445807121412769068240248498609017985192068943528723920491766822258688707490746526279539099884303145456709199120400100001574848928520599081842277858649668541482835767827105262643579710006938889519982833486143587573445
559750920770041945883952361644927927602756088262772917971383856461236296623123320209548797912861679441111680519182357508024107031051038611696518290892867373946702433854824459361929850112939183422164391739393884010475692337938213794994439405664043629976933685858503523940672807201812402776342876
766543591276773768984201776894915356588782201707390614641431787278409977934043409377435903067600111466412860807113490130826148618038272017173584850773656626631261350337831982891252505030664003138912561760064294861021397483037657102164054993396974871788824216831370156104326317878384324249351718
895753185908512807530140141230882699968725757317527458931985102226585008263609018243201730233748465020352583267913010015399493956258716793886803254956473222222042895247052565922517753122070233529692005789943504793202750640630296605046163453562693573075170033518453750451777941818211097437347 245
682740129901849749048385956558646575118956865501046396493663221116765717371400502995598094267645164841599882982216070015816825113070254824757901866699110221118538907487774735900738727521246971597218059835138468417605217611522238614297934622228923847247647326576523335416504682237253510506680197
515640724585810358657815142018589201862047491159203553386723648979985550149713585299149766235047744481962069963486055013885205921537838135362682354054593264624684354349241571443251199204127449888364975248951432562712483301640985709815241603505523368986616928598001166788358837366666568734348350
768197648729469391949891309790610581584657053465084066738225711748632537317174779735634862951143824981726351091561136921365118729755944254047765765676933191537517589031929692948418931009910437802934901542627384746433612288662456051263343179504024140446596899876082314983783026186744297177080754
303394904032330438195000238940403371499456513331544534905242550589907404919101107251961311105642773004833336442984281592846184754004459772116060891128333000493022935345630656942558839312862887747527945317601232472050061217532605499178454162337727716571632895756484476738982868887322657607022609
333508458066610154172078047769906095627674188997845543391714485172532604601824546647347041953814500768103665105440752064517900733094078886920951893726978444293159731929431885556605522253061277486704171709706353531041624284439541637098839370115283726324453930236588292452177711701480667463419451
939188438461246159544224161841871528807237800692621307842784300070401186823433930567734785022285057593915133216165144530806960138879456081743067813551455179421526028487431222963481837257097473963690463797200810670594952599061417335130897793448310672336220395188174761203982021033709978175384335
289676853775585769945596124553473308844039842630739060670007720546151241000636940406990760762376185632676368665547471244872223177181429715996517518089456421608222831119199747727658661854488252197628353221003513938587032768843021535085301358011289073258950473421144996220232958472498141066740097 3
091166284301283142733262883718407807430494457714422233503508227554747310814151806867641241671684756279243211748362621564992690535299867968269604303408155537739208430368228543152686454313717230510885003073042574940235846362925423880641680521034677129245698145160981146480606675400996824840474333
722754112236804317044853232634000049486554591836668234100431042990678065746672878932820847134235624050054494161771564131985083814090946447779436524720844192672457383261677762819727415653050553136731972498391668610719912628525655028468105806320705125440890459732019034519005560850785037266407295
163793929904591179975415484629993032637101591087674990776856575007488314662150942910688735234082031884801928362927073917399354197633160631994655707314224258083825969725727228936136304269031557247898355742473779640702818246666638048741579846737932464725910296743691920404446708144432364163216934
788615485086706887328853350993157539332272532866918255636213000426212770913518578331871627647389513513185626901310052587613847064211792127994496335789142063986300068464656154038737822570550703885716705161196024123667124278619714705824654979712126781468504300653615949454978360918589492902220646
956610314007863242521506461742938368443302835720290686422679495302692822243639639995393973873332725345034441229953226837200599040190142065401251815038489455779434563776851267273498211883259130896858448999380389134610594834873725088503983167009369588049379583685184297016923161361408578072443 80
388285779803577096227417147240369825792676824362178764737828549811117906573124462594383045089655983398938333708119285724696430850593088779677389277143416798051311524942941561266241150096388691830580606288790147642956130124681710190041525352558669632638665848755796546970274978568302611040749308
547956997630992816818991563771678482710168248564676223094646742591901721439854428159352614472164603334959631853548009614351872915997683708499957228599181112676549178607250432914376382976701302207480317467201955681688560964558682504237127931457057740102357485606284709469206563131690080619857986
739736710854444879082402012195758649624529438197334214365527343464595578729483570035334303381535501152304550481048053361779454427592021677346501005984713122443546181157173158683944856135227067864311640562066963458664743210038148625533110814374701389518891127115253808361720160792018363688181035
667260460438043500123165476067066259701904335277235223862448967928704461666268957574814637597913584258485048980968543508622972773319367442680860052589309174917279239937518969229040252420579706762787620222255065237503876859919546918759338285268425374419606203014366903061534482053015795498053282
829348860911299498012153657080450892321622838139182354468168236952100557272139048231902738345643851976613314423688867203517317364410972624480731597418807972305397429498868592929990297661363800135970622041266711697228370145794610433856177823507488414552600613548331635360108949442581041606538109
606477621401234245551665292842069725630459013779087845837424560884724392661951353803470584717716466975679497191126143088902443314251812241552853719715662298522980730246043588671829756241802899913083840831859189144183687012309509863588536587202566830791573176018924760963564256792928977542053303
135780130964164388754344402484001266110064463574216019098847461062261485405981628843064056006720066948836710560140164759142847807360178889234510347183088083356749597300498199423222177663045093763251502667561541528601177677013380994761606485388111294589674987786242958354414058405612853123114869
376999871430704624840907623603954628793145542029761553597415263818808280272579238824476521630591438805850737947162089341672879166946817003453396258203804470258064832151469148494519063967227533674599279762135580048337086054224108206742963570701356146263516979918158003429098471304128824968078300
104418580415624521505578460534852278813714626862226733632865873269911714919696858074819947291856130777138356499025258329302748648408622271683535994755102111186029904879606997898996151565160328642116589437956255440920822648394082074789190886961991115393821530073363393888285031916496768087784149 7
037603020918214290063988610639310385074571265601281512095376318238942143314156625537921252547276154427382171117496120344047880048203614086243924981585890187818144427684571449885523106624200906158924809154259434206956704926038587755693382846219485871825769780882643168127025364231252608
253435790076310319770593434165228716309704578182292001446522293691593844339106912190859537203007914960105531080054940334903605671795778240745935152317042872311714224251558047491676137116578258323338661289281162339987444968324901720589688623079664560518411719897092776455285102594982086278526687
133942561648187109128005462910636316666267958768942502535832899293265918826916011721168752302378886649779557678433549655131356231963637673900042852982529568679465039166139111167195558878354248293537549741337230524881127136145899935964294263564776641858976408948959076198554776441445600162248443 3
684722757004254510406065900682461948672890837103837273262482568203328107389051781750096715233711063679255190393270752011976096836226387543004755652556435526720605019046280665923869201454027908058730112567090403445709687093320146532334349665063283107605886579758761007066884841871593225700861241
005326064684410891694852054621476776402179610430342817972175935920373578779848996441690914992277410043102961943104757288892503004053080147785456441020344558491102366074809121063035819277143819654578456539501413314280696876495381224539189764058834145146767102073996450755671394700647246278399 57
840096210600841036618799111820977796633156106827317962038032513635135080448536598070031039810817347634505072701705614600093343557498213339973016245863976468761072940172268731076117772642247108247265090751608769622285343707328316955331777556545250719205121217797417746491743966238735481471728529 02
417074497577830349297134373312753993084550851026967860785184856884332978814723258408989091178437208952092282550039365476478153470834641267798996340124852206108695575280534368160733984633805844730306701912695791881469234927577719080005772984496205169673210200895003162777514122599847486255205579
130013353730579419430775129318457506279333907445147544894954416989843624389641903851532536882681857992717655338851660540061848340914282255692099285182562110203871664261190235112148933203860912168926707480850127342248787130027794760301942756308591953555382343663471940762680902828790328402247 84
528469157527346005177441715022277121777739719556095790438172441412781962224511766209693953443798624900941086024992761727770815267242372147754150135395600319643689820880284414676699866208221090431432820596327557912820690204191482470329625900922174118699118648072203229246218604633914880272124475
492917714573224890275581539154512835378811765214313444286207805612660837889894245683177613456657874824667049193168838665285469627076846728588646284569383754157707831464021538360792016905621609720233214788274004769169498367976001360068466391628424266025075309192473812402344291 0
768009520126601888124998549699007726856652078797372626852588513011934200290780508112203372067208397978091269036649739694628176321702788748451075301256718048227978452180357211654961444942124054726017427415094393556339666009996438535980871880877529980304469001162367417000459700245644871567623 53
836765666056270791119141521087153832016920299381879655823373347976472185371680368481769545854239426036191785921883771691962191683460323015706600155342777510155618435226582321948803546085278241933052696993019420674549756794490060266523723075249980972396296714733337483254931744661674026558409628
753482827586850530062696620991496599382770211396308893986271731654918464678573017522237366867059669317943467639130424161283852476380183696674129598957271393194095658528087048298152388812987482434590351699004390697777564847275280522121518241210062560172475515092729596659544730398096361305301 27
172316367383874978043512148350291076206240292572570045287942215717219120306002347923821537658567679643573403568130247402035072997243887021349562078689280287489454750656017619158555000932850333521248335203391626482367596969518096623524370634986710948764671698297631452746647633398383056474022 3
341736169587163134146284960673963435658316421958970021369278131573451370265056480877413710821547856124186216719538338902998645131300183288563663094608612122795765248655045112481743703341528125614177235589984039903332877887189359144530118991789154991903062521131687237272803015625356852086805 7809
208299233482101625973445214371558864177168571478140160380009449588256553062910117915825626832326452558159353425133753835233004701238154626906223918380142580715285977869972285193539471187140270502526945803348921374806770996297616117530014905166686795320711228691410498901248944833198771803251666 4
159566454968093578784990563361972114929349555017363928079242732360570061319865366820014426954691292166267684385276408858175864801811099892073653511332388442837075117737226681826439555219775602029116279220658214636010073487908432459568889334794001652682909715082660273622441287411297240864824757
559402572339148019854945081403307879491344250985038747974666555083297543564721803575407922858278308118802600514082767246258297021009062934957762634411126427045421181450492518452612533684814759458340565870566145639685908443017131288308871299219557009800187649253842472749670507235333087639206727
18275888914541350484298760581673965485042058063045462721938453024339701985812235988925621374488093471693798634745124492885768621333523098271009767442058149885500945202865998685737415935817870142612922732778685448134567508182334942670914018279999188092846070145978010904975990658081465938
866642722457220214355646383570979796447443959900734071232184720558677227592549099108580220666095459860313436919286134991516164328231458428481868197743962934561813647220230012835734965181139743021589491781641967170232176465610108102994796009202405244923012384882215945712853965091642456234139296
214720444731442189712078863155141994754914422648305084431582305500554395338408014875286116834936150955928798819459835242035633048405081302652607695924024450303119226523485195210305786023247146884730160952412818961833553471202281391851947016789321343255015527018913841820999694314183415596219534
873350923884939861203567445367189268072345910631775684772768417132838689009538787392394634677206702554499949788972806811085260585859410622617727473485064721313365082062167798442473375827007765567478343718615349433787631934349350912791906451764742866361636819578515377038239036874468035864491 3
237283383959846714432971059683930055650796593392364195625319875551635730354471957769890956628062095364059170200814544239141663299813739138474394731708111313393114497685839695229596855856084046288128729288351841058678063461492636578787575877415015734097492732914487058468131783354504907039483953
694891245433109466814378385893283970145365595933436495201839357726797914995866245734745166237737806943051145451273593219930880439658940103478955355434640822803145708076089322228161581059288553007537989189672348252400504316034673779815434667536027502661470615693031120426980912734491170222100551
137918487057144808060644210352185171614594990259018685988885764636586773575002171563254439618114012915355544294256493029309851461583453775428156776445446046615536162426710416206669593081169631667287353125971244535233031896674932238933250745605971894510158596704472147398434155124551938221467889
674750987905095077847045506216857338064799684814015688952612914972219115519989463854312837637623189978592265548468961370709339457993518921979869783546172066591917141266502129868913991268336529821397793912773836593190196334605418036915249989342630087104754854489753176056056761418582939175465350
868425407385529920605133015785379073885739971226048310016413295967741184410297621558720822887814992212028953172105169591791545683215677934343972274882421384495154257825489531912516551341271636244438543661712721467381329219017335021348617579159979716774766609267680287659615185084179119177733466
484956946930176559711111173754200024482431218734924651167483044767176635643602319199976964156316848944285439814436998241149068810374600329212718961257109703867617372325006630868211659530245122562669072562877214649881203350349808193770148152335277300796248933316842498874802197719951105531031266 7
901483749191942583622092359673308952910530121794324101142566709645946388509812623036788371133266588252825845465082255211403417642860714122783204488110965273029345877919585517568498862138065522412213404548390736190062459976766947330405956593573792218205575490319424489227243236038172168471966811
613890597756966488120753731166042118739754535811789268187273653579582152072171911796139987254235001332116990969054961762185521200942044383867897069172715528000753316134963176132790735912221665380247788756679871484926451542162684046739833337592122887394228078936147535463009696310536401140689750
971412061553941682338412583735034935092542490876072928307762016161167569284082900085612663543930190452126540543788737754515383335379906423311215092420546284703662076708216979893685600658028103300151900235704857524795507076720129799948229459664316192900762045508090384552032627874757669686765948
778316564871553128631591278990421218124677173948357084983138901115420007890378400547225708571776675027995887052165277027932179094581388626805209303217040275431548764340467410597351125818119759740218873120195373898002571709783183365130650661188819897450756931855543159557833387207741149398105534726
909408951538983586880166838063751097058219888486018934356925398410608642474869312538225830325572191606398737329845429143890286673260750460170481301237986147691203389099187240819230789905114636972200546868309155758037149964050696404647328541968824406725078850134727886571110111056438589051464277 6
069096997532109255460984505737163844467484289192075592896470657780585594553997530469641362237501411171981413345429098591604931307576071009070137871556256821476357163513942852027637844469716766905965906062825174747970230295886852676656893975300273982557953635199302697881787532151042214375388865
393544248861592746935836595274088069796424727125989131416595628242281772546225891835806049807360468079230705840977995798944780046099731722885884066016243173833351857558517090926012654618914327503494501745347298048150923832026808415066813325789299302978122050506582417905774141765939006317649042
025642634292284267662617513513712631820910019107203258551891166130347868862592463420806907660422214654376715533942757587359236233613016382713841626392401429766276429477662502980180966291886023536191513970032122726452903659303702475555114615413634289488782629095800363960983213048660801455549 06
261308107723526567552790201429272132429834218193767691544739906084429312090326493124781274816760345216444868271431665142900610081861115163973095523932168974280028608452198925808505694410199426606260941135771955114793774316660963374061459326504314151248418677091549558167964939399298161418968880 9
157125056627268949309611642114071256311925439957003677743088840147138438293873022816429173730639033395481364574801744088042537853910628393633251891515842384365508239288277310677602190774632077234662890369351510460488239377409823434130872199728828375260409084815510548768671856285840556420321333
743053946515160033884184085710811417135687339359037112570832182215891027438169307419787119458089524488211060923110605444807921509063361028412608730154008558094955914939602125259299168323163241902445373837291966414030345983288649203931089788966642730302650135445446317569389982593452471785739431
604619820500931760909873774184060494141522861846506625316286994921408271740594218273892753077681879888131209640789845885164371105169242766743997534678151368825080033251198378489493509950514725268406538019548290907165644822481752441890655374237357966286006855527521663278984309428268043596072491 4
644280980694160293847531844450938622079250070397804565629797870233280350969013171631650877209081297303068108945837729340162816362442538668463455376539678676376370570153962476796732406414110426575820599308268920108116185236425410115786782095783278393646801853960306301355927443059298403644928050 0
159018690280767616456549090625641591128982710827155902503428874349581569966967033875130005292698882701295173050110265246407992669256655200119546219185613999492000643238190259829202004385921063393003693604192263190779896412613876950353835196287066627328247292526998394180925705911234934156439404
423030816070912325130195463610903991475586158657584191752848616615075700460358410899813309733116303782493671670167792528610462837626992250938485372526516233837216681521797476648189410284739184057311779087453902378020324013692312193120213635058941096051026848867685448856264190360984424533771527
599423961159620811895886365972321138559909481704635150216772515713163492844498150869580610228684569613487838297933344905551638534824480324257013437814904151977289822969051610246900102364024444513843477383943896402845009265714143534740476898360988990226196465597288763182885383386000903807863973 7
023170153789639538352044839970431384055449019145061253410591410089671737957748090785310010474774636273409003032349199856187982361114784351562478756101808242362505311650204140412702088065528899081014940197296868351840092029843976481711038366950343730500427374905371367881204361975 0
737777783899971851749440640987877004836816956952400078309516840513525614408963719588907325283037307572086959360094476543889996314019502740337394496834164649704941950406731983367141006960643629124136246721471048706162388165919484762941754615319280343776594645293692016109322060769453130641203308
782324480332589900661060264278831332195970942972024952287207898517082800736243010800672602451478789301338819609741183913359302341496805903832907053479312029156545127809165240141403715421850331137633617854530449645490189143560501079745760345560019565754612338559227424813833336090010343864347003
034508774446848026308342055179853846373583478808130165216343601618495676175640594701635157954246532150248816876452405127142486502270875734106704884930068955226422304036023324133008936226418777487644997176229683877138746881287927359648058006092829332620938206777609659829288709501326350883712694
563487590924946442911551283951281900234936178675514633232992562915822001013052481255141474983194419098172965851230006796342398733022220929920456381950717646779440560132211826486113661378096547644206065798813354202608237204488882907229594186515444418742858886683434178423658451140517935947536796
914739435699947405386989170182585349791904591879061946565518723734825682187814698737346108068535245898549543549319725907886773153250039297001440904796922742674281266644252235970961864576439458119313340558120170363922084783727218140726697690926593121590891896025930355913338477415641239744691922
401038301043906974540517584777566949801358835764325035827584287035979574226078310846203489214462246148524445577142010041178516951903814661406734672140994323508770468358276703449711455246176853225337996511989477147047481817313282242551763131655074890019976958636600860860287550226582440477416848
529751452284677640641139391660640381133517777948156387017063996453047541882210106630581207522145494974999979995722109112677963987740260936113704106472789618273013419062393310870252905169302569536725834203224562947990325758314427052840933685664848579466291660858852719618449759387730098628953216 8
371761436983650996348864573262620016099607596740298388909606115315336490549807867786087820820456395223793585875313965550099718187117121387490727016120701804063504927614969296730133584047756288449340046387635446585082177014149480021467520008449044408788342342245795312128928907511379534054187825
341589604540956439605014058796199104472006767635439302198445458608339419039187988993407950413783765422147730079413994822515622493779532215080656950418165333542746166722765852319639147958973875174470006403818081348661121958015546913359489886687972775103712803680900062043341255139841595892218662
162462314097585069399451171719048088917300026270248281901402605535753516710261119445780918686744735809308882028475789313702529433537972181044931134263074132500211892575493975932434773317430452250004029955428114233591645866824426309560075318123323866916446642331103129775704456242611688642452386
339222140391507985720172481771613376136960609084529189982001079166626971122141304552314876515534780726069908587734835330021869425290099389182204888358201629366579668889869358779010653462976732316707017470586439847135312256947245586835905001509421567580540078939401368769778822327257914410749371
637866160160578488107255107124816053136067624922514135077716167903590440141914296343083129221548494517091420065654507677502856954637603035479396893370734615768900409497163064903283356950899225129138528547938931649439198940768115891888551631746431719380272517936474576556767374475862302748564604
638541554931636524412003639682234350165831706731147677241455693624686210458492375952265789726985267420255559510981438979634665890108028943038926838224625554266067798232382490591758081747541013979449899632620231675945410566769218737932354630970612438091436196020695034382675325651297236718384851
868979510583557829541178524967403548273450737916254715332301250412426351192978598515184078804827555036042562551508807533819216330838721412847127495074192160302966688257438096840472576424120843977440835324962710906107560029462416492984095846544212032118562967672820449604472007206140511761980380
452061315913236299179947088780915531422282575500477867557689871253408380888858539727589381759500208132584969630975455106560070356111858842981685227439954976564696898794361107995173149843968552298120480966385574795133711643775623398206273717588754344275293112965440198125676883280610640698555251 9
473465996382021293479074329766927273054294391779181364064382752513669110050055411944562167942053757619120467412954961102404379841055579662907972350839458613497501972149086868058856871684088945841217582820664617809521385872866874776689579217962584160639152952339854870436948295490925244332180212
776114875742893077304739920585730232978476847832557591436295687686632422104649287496003645464112455490598531830302940242356303709650774695620789208137423357822885833448386006009265401249127153767862209804859937432964458776900360425331166483566484179969304349316311864778936403926028299295346593
271660286519639209524024954026768571294688355728447343296144284072143529944466357684252649581742687256393836516474799511795588718420742725332703087610917270752735721456346947899806901065292031747033982984872202870125530138498702225034519840760243503888761265636795707045737281980440125678868619
092755027297949769593841334856181877054660308140458947139038150979454336789095579036323414162550366354146370544186572630871294742400779763703922778222822167686196003828483341260679057199114798174854315926059768918395275977969514744391801735420820460311118623493092457542754595918598579337553 95
840420532956750293064585719807462033939315566944675455474706289791120158934027580234577444258141672175342408178501957728900677568119260066000864668974754978213766071979710289299735736574159298266810555178890659969329149745107009167480328994710293733792622237530670872578614442172551002128583816
949919475158466262724949782918005868428617788312531518151088944956599657641228804441832777932982486996599744289993249724121413902324360863886846374144878227288646054434634525079495718224798384554677539973177640264318318145070731585797798660184788026932354209159262159545753765748047832127849974
812156460656469185702254852144429107485935593114444374979422927226297004753442723774904734983322322288797141697774904900802326248050871598197646265012534806530685737245370139055239289673853428358279885929076921412009211290160032640840023321942788135955653244467101753573602839647046299887196173
262738824991306714844514352983738651966267740680043559749593198087613298880110954594001727948980998981446614874830577523651171374609089366985704737015693245227411421540377648936789493089318539531434753611915490818080670857934194103885595353161892655168388596745353272610874619906198106614815743
589490651289836564469784320785909605166912479407593904710441245306252036847501375389888133464418024044855667009677939100016382587593743721573632528302863859488380298303862112700857109974508458538762182132425748846267721049964289649524679263282188905066456866278982764563733915701468173718610896
918172150317119038014525350726889680735156320743371969606407072313948570616094078111948225946439204429022829408186884752358720841350496372134371886333911440506127596666443063652713111906563867611484218602141853244067829982877441848001254194028728341110943398101852900807375416842523299775332368
40066046728937578792649136183881142396159094079271826538732038166355646449425284645788244052103892770825283631302585757422367855515261687645034897495050388962661114528796484053990134505420654268988242741821986302865865633356649558732953961414749365054370114549162649051282600136271926746876640 84
142500663639616584809116767530595840148241896900070565952720619221197030243230328908984948682896246951629927875695368755948399198203598336746344663027829126607152010499489234683066805138317016516554273541639149336423579839251199250471696823551422220231401696447591549428154311855839840185303 17
330507496332604422603124756982286023287287680634480672160143157801321906745858605234088610948393481835101764138815377894359131374877641017437469403064160035642369352119707104524913874715687678818753741574393162549905117685575156987347043681978413394163506110798430685584304484507326004399566869
329081838643628017466846827208064432045522675180841368972380750932476882822905306552928400271271668913179212207426830984116280590417585938866711442986799316877747138733671708130381514504858100649060352369343876342169176564289173603370274095092751373309508332772577637444132146554572468797964488
466161736283239101267720855423518492534261824539906715689367545339472819176729293506551441060595673214839416081427514319123920471055259546495257962463072419335627143346648788130558524313207962440187670664725548945233093581406549376180574209743651047376803957986764738813955450764327049885332 26
857234892313585236318863084321539351114762915359985999156554461777518241242814917851889672373508946732280343307396693486289311441146798005565990113475489967888304283209991356099794868554525698526353633278552042414858958488081370223429223148275602055118712822956063602743741697172511030008809113
856629471762036299135026136421167771710384307139343327709111545056071423744070791961811166816156211938546017757768811314658497860458484211965150053284480844367689136084739813807710073693803855756109620865921847559520341640562819839004702670170486483049047685669505570102719778163703672940929729 4
372317554042168926723593444035407750276775994254594638478970405103360636431165690363304921771673968477712257959788909775796629461080990512584080499958400597335966793129922395569653829457154054099111370139747187962594362436681764177056302349063212583865917777457700294540209164752581568626180460
023124751698487915445532957529849003129079384377457188605410558086801185284626751865656693075068387134812820176592624450804976529611139528994675752436137686053145082203266843433880096915587567239177125200511102111375703255874276564494335834745396461856284403358789307349399220557981420070941381
156645749213067993299322625733944234538635102095792514863020285606364859319450291763316332506159514072710394823257229388062961108585061055396258780391132497378324563409943631086965850777265617625344615229626815099217192755886738227058179635974501576910014272886732190602443836006547663282252028
997490133585635612972604869511517476601735704455707132547578232340510641083348030987036739315008701757347915284264424491854480479747547378569827634794195294103898949792506350437965843652184563405735316112304891698795869872843367860081688345689926919707496387939288755986944066869607947384643288
734254955589815646101318842154466666982466944639279487471836510163722676396912939331196648796992216329724044933526356283137826104012678188556717434787305720489553905008986719912524037934167182435423536300316409324633235294734455059528257455464750241518586665875482734226959843781194373099332195 9
642599206634611294139335432971064426762147230934951391228198469286571562594221326986639686885954454724864082338495778696643022977826452182471684230944474586008242860492691415888415810907615407755908196772123569344908712577737115309152805146060586841427480723904649925623178968698859322613199893
102188976350858851422611514969717622920600994345778101917647826237523894329234109411101900027644826877688917383442074225546279954327875892090014603451288178350973064952679276642394476137056011750191824057986474004263154319732137874057858593242227721261250730720159287405632597593847695923512 1
049004887781300258761047373061568248982460306364461765356351966035872456011355376677633633439502522477502515207366409354496713754134140612115826092702918379877062632957205494312612511777465137798265801229095412746608777990262632376396840632349504521976148312136989151101266901761676711343950 60
573181760370209882794788348874666916290222331865272745037577851960463723539468438208364306205812251016106034319340150105134121083661274426159263608961754357209684051220746838546169636960238427218302915128629576459311121910548220608595646410216287346163116917349862832039484298087564884555516176
370046295287402117284627952002264445064041483756687011242539332868998629637604260116708731761187407613244330704327857321600683571048707711907294851207811501719479112527226912921969145110741947210448186574487409912859388878961646108833659395591969584685320513074578106690254912030842797494770585
202575544921015377725933487665315415584688631437224281759476841264958675382429774931025349082096520101721639997548754429995889944012198028018694508991471884790749347556083195580273454531355880044107197874560694959299025279128068025960624690772193531798660747374836614259235404507343858029250392
714289549789026701720902190565346770536041328931745471764164007704142477330687613692404059087104167864959905206954374355587812717719118292723646003673657620478284586160317221124914181489671580172227553179282605563321946821992824104387945843138424485911194612817174426676056006517452606901433860
147977760087627088840916044037227281856122295096477674031172762686866110368224498850534833943227203446554441580763145094748612690798289188008041043451205748490436712617627048183415668293278605308216577519199303005126233592803509859478779270922957447316483388800578158361982736677261786516964
544143320868583412783076362980000426187725786248536702220323013846142488320540978237332938970031613214434350044063117112364358491596953979093431797018078420746059100613896566205547130851871911934432727835840131391185319462966414640572980664791790605502260244421566246325210350793391072689235088
628772453128827488508026507949038853217946640033869292028072357152936166141156632771787147073890687096928792936458530609860722560289040138916016510330245279598977690776595354672520704878044909788852762947563672959994856918828499284172277156961671607236814075889918075891553962083120954245599739 5
074859445757706222588384828206367299321579991282421224716781842549216783594157664042108609935972787037864499944334965388483389370912273790527546425856819061916971260228806182805315254878588838578994628640889752049246668508585979870858614421969816953700978011177365821400043777950505539403151402
828500752431593220425807340521444605969357399920658489802860984126789716893376571587253066602917116553571064177994053062226620007101090358719371158603966623507652653442660608282968611177863323387523130947784496932898986553993989949259677323573533847163958813030746164970646883567388843209832831
764134504740428154302834707761247683329830171840012169611680738006646853778827071973507304729932789190183346497466115315475676267864987738717538299386559917942805193073484086871351395234166699275573027550580439631160660434306473516975068114188847300136521688180507627793766128390917916987738638
416559890469387912020869748195532550750542166299519905710157521053315899248945745533681989677889354629643858223384246912115393719448098487465310906115196928217857829902479854872168340666446596199449411951267579445548775448020563820459246564542972726813689172994414111012372599132543044773360237 7
619862175146211671339920835106828879770485781053930363793690349420589355697977122092408018090468735497019407374926281704689218177609632004779774809331301563659538490836681476131796295346617233577036317352968673748530672338205883722844604064140405878204085033043791248199328171725427740901722594
458415531922500422557544775115861489538088918571260590217126329001213201264714759112388644798958220936295424724308189325902470229794888075066953337433702755853972820299253620251221508704741050175832586057239662793134670044024125387006781871467018692031120176084980285886965829924987478613508920
148707727812330309330807792580520333518743350703811042184042944617591051794177242736184070570781415954357045724825994732443671494106915860945668592464052720530919658580326745670071040062414985355177852285606993718091086535366586852603259187262343425226534994932786991434849732091584334988983683
064258547896975244028755774701514384490414119017615895265081843647087812423794797669804100367267630903845622168051367763294581795052478616533432097112286383450413892304262589463682686320469236082232013332318161036686396505403087949590658864240215026834552183937368504673371753846915499412261952
366218518368380129123351218683303433123976067576098021222507962104257956689583440916104814928543062983723465409361537330270016744164957727754928398348120437295262164478392167400425231938973570639627425026987695339123867015086397503202130823864957684185986972027235989386043417621047654449908411
108374694346368446549984200090499776621542117017044360808685784174378685675183067059100244577240008215075179050415425577731080055487312338474362609922069974654165803465614255340428446613546940657505484002494547993528195765504947501600811065878714958407476679479813309961578751587530772454153854
227184973335855733292699106099217689734007835493041411242666719667845464687387499131243149116641332257125625850768931997607544702838138719576788720466430678286957857659776085064127549917716681926707725122665686838221194797580048269221866582098277155357028040392938476378000717388818912277269654
985811178820866057541793312889093737996850274507087437643043943072825909376596366809405455788422563541743026693210129506603784272179603055772972336156013988528024578721337605034700081578403886117642075524170440225375664066689844604777090034245747584292377261765713670471729857889203775736220177
675667929346254668004687378374221860644012833032421038624845317302001807777329115651309561544651748058862546559166940235787778896816849313596963330898591472013626618911303445742623440090199368992234911903164323831004315451500088648719564605419530899281876374162279514881994209892698939774234633
553438159865084783907949463250207661785569781329376663074102648919846869460922162924651072760509657497781362560950301153079724019054089118072122941931005965625087806873997517928701009083661358833540543103667340729861042953105175630043394943224995812741543704183510338900268304334529314667262815 32
945173077778732976120891825151192716773056497034646463531723220504737835281723456324613381498512008315510927254069870566240182150480931703789315180249512127630595910920182318313479067486605279081596218806894018544267295390620408347272454354899941600888337891796715126806266996229116249495240328
360266327276983813788501578009378032568855369154321773447794261867559309738121629133383551580043329677367756023090843708389897934389202689200493517063837798911676199089318658805012864715083295886184434736433818738856379706567388090063806721765340346388395436236892731944297450477379115841392195
365801346365727177590114975609044350324635698319725119597796857461709088553757629219652964290403655040569738274289876428988199062764050249424659273861956645986861982708287815354048452975200672904363961467904372451022725366362617611594050356030267812079965708288015088557562915454988571790123386
189712520031431528234476624671095270898135240275777553389239451575715328776366190871544754895580376244473167553244930969870540345143396409382283447753830273699123114001222077485123446616198699363000076982544668891782897575077531537944318204996070452992564395731873653337127892954976133406690494
882967146159615245903062174088187012652292542535031244209327620221931916294558063414048881320547143746427950344730520900140311050373770701711956575651674354984693358060694242150837391170271129576158781188983405340976919682940098701857200458193521144430509651289840161192528841704118701774372649



τ (tau), 1000000

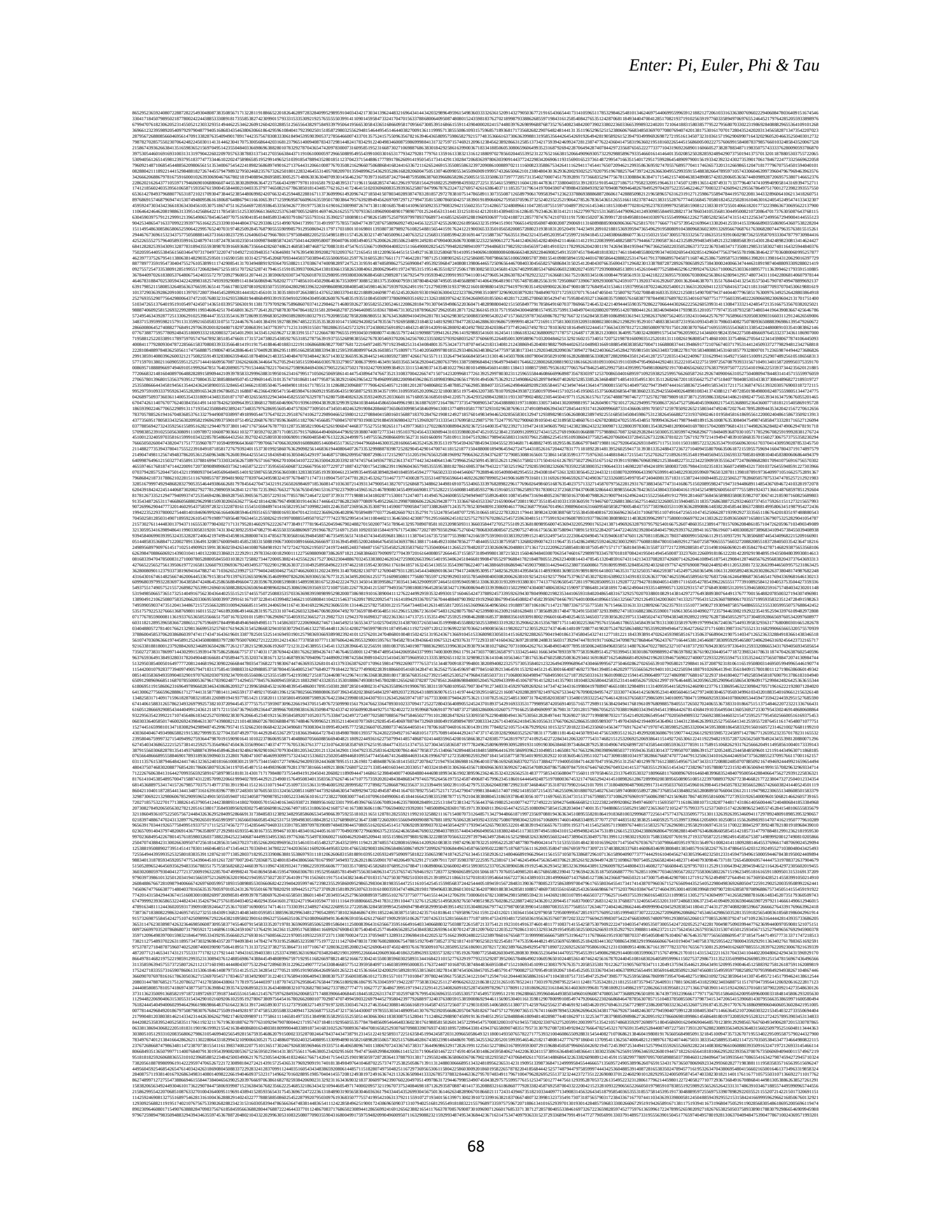
6.283185307179586476925286766559005768394338798750211641949889184615632812572417997256069650684234135964296173026564613294187689219101164463450718816256962234900568205403877042211119289245897909860763928857621951331866892256951296467573566330542403818291297133846920697220908653296427872145204 9
8282547449174013212631176349763041841925658508183430728735785180720022661061097640933042768293903883023218866114540731519183906184372234763865223586210237096148924759925499134703771505449782455876366023898259667346724881313286172042789892790449474381404359721887405541078434352586353504769349 63
6935338810264001136254290527121655571542685515579218347274357442936881802449906860293099170742101584559378517847084039912224258043921728068836319627259549542619921037414422699999996745956099902119463465632192637190048918910693816605285044616506689370070523862376342020006275677505773175066416 76
2841234355533829460719650698085751093746231912572776470757518750391556371556106434245361322600385575322239181843284039787619051440213097172655773187230676365593646060390407060370593799154724519882778249944355056695826303114971448490830139190165906623372345571177815019676350927492987863851012080
1855403342278019697648025716723207127415320209420363885911192397893535674898896510759549453694208095069292416093368518138982586627354057978304209504324113932048116076300387022506764860071175280494992946527828398545208539845593564709563272018683443282439849172630060572365949111413499677010989 17
7173853991381854421595018605910642330689974405511920472961330998239763669595507132739614853085055725103636835149345781955545587600163294120032290498384346434429544700282883947137096322722314705104266951483698936877046647814788286669095524833725037967138971124198438444368545100508513775343580 98
9203306933609977254465583572171568767655935953362908201907767572721901360128450250410234785969792168256977253891208483930570044213223726134885572440783898900942474275739219127287438345749355293151479248277817316652919916267809560551801989315281579025389367967051914196516452410449788154543438 95
6536965202953981805280272788874910610136406992504903498799302862859618381318501874443392923031419716774821195771919545950997860323507856936276537367737885548311983711850491907918862099945049361691974547289391697307673472445252198249216102487768780902488273099525561595431382871995400259232178 88
3389737111696812706844144451656977296316912057012033685478904534935357790504277045099909333455647972913192232709772461154912996071187269136348648225030152138958902193192188050457759421786291338273734457497881120203006617235857361841749521835649877178019429819351970522731099563786259569643365 99
7897445317609715128028540955110264759282903047492468729085716889590531735642102282709471479046226854332204271939072462885904969874374220291530807180559868807484014621157078124396774895616956979366642891427737503887012860436906382096962010741229361349838556382395879904122839326857508881287490 24
7436384359996782031839123629350285382479497881814372988463923135890416190293100450463207763860284187524275711913277875574166078139584154693444365125199323002843006136076895469098405210829331850402994885701465037332004264868176381420972663469299302907811592537122011016213317593996327149472768 10
5142918205794128280221942412560878079519031354315400840675739872014461117526352718843746250294241065856383652372251734643158396829697658328941219150541391444183513423344582196338183056034701342549716644574367041870793145024216715830273976418288842013502066934220628253422273981731703279663003 94
0330302337034287531523670311301769819979719964774691056663271015295837071786452370979264265866179714128409350518141830962833099718923274360541963988619848977915142565781184646652194599424168867146530978764782386519492733461167208285627766064076498075179704874883405826553123618754688806141493 84
2240382604066076039524220200898586430321684889719275339677904573695662471053164262899153714524866883786079372852486821546453956056146378308822020893646505432402105304544223320793331146185094221115707526933641306219793058372411295386251411727132403711620145872131975297223582090669770069222731
5373506498883336079253159575437112169105930825330817061228688863717353950291322813601400475755318268803425498940841124461077989122628142254000815709466539878162909329291761594541653366126865717571396610471617866131514813590914327550508404229911523162800500252457188260432943101958518461981593 09
4752251035313502715035659332909558349002259922978060927989426592421468087503791471922917803877942622358085956571295006406397383028057416171980960218824294442635895295545244828509709080664314370612284576275170086126643503659597324474344318321543338509497477973309898900229308125686732787580079 53
8531344292770613472193142418361527665433283254977760157385120580456944208063442372164083800084593234239275584267515022991900313209926372589453094728504616354073503181347004701456708113408077348702724444954317830099061968897866619268175615386519879561083868289475488368526259721619977737482652 09
4431390324793172914604326319638639033470762594833545895734484584930873360196135385647656137992800964870807402832629931795881848647579381413955884472501644337791476759724600318755294330245787157203176323511565947046689208563025254407468629306395554832063981331083752795858668839043082683798970 88
9469134766324998683826362961855554207727754686354415091309064415541842403810332192560981852720395197656322664633327305723865337267212547135260708955256070090155447109421171909740558162871248029034361249287253589122550636268156660672508465567889950764874411670622954239852127626693553759391940 61
9667826154219740817182674928288564554526931894094917569557440385543056146353581541431442688946121140146698487386227670098632625680850243851303596138822705602629402609563287577037058185709040233167868393124269828683191251731731141105380993041971606770144485296587945716956632611555512137775289 24
9649371585207907055469606096058011752151650209494183287922753520898512548408416641713223812509086744263071916901375449205803237533590481232685045154390858325983861291075598280746808657505257779279917589514583492852714910508158182902714222738821823878650382152041650405237597063775411685945183 3
5562629939801803842339434745569536945372169800675404848583302601001033664672870077903405978784466903444027625613930023568817490392024245719874324626034228896928180778128990888012397381509703205265501059669837481573361763667702045666901700972165007860426643943103686127091001533656589860827553 10
5587950350922790796936678727660949223993307716307684113706772437345046680566174224656557842501542525892645912797979787164233491254020436712924402699343037638194607623960099468144792207370813286387901958038139927910490601090116137100391346045843827867837136068980796411910200452707072384083989 49
1077187620468791089919556755804748432345422344728687087895644363705724817028013320886651777139734108630941393149491710066464668421460309188103310758137325466759917023125156864597654744639797514283191562239271666011881746136243205752992573489209549298319901099474851253802098075563973671876293 14
8253609851297597112290744695734660780937676687269310758997283854112774586349744664167520224605982273587725417887759872403259030826742849785661444025380295093369530715232954758935040098151431105563930724264785281232020272716311814844040406374555210554438011122968511037585060687027968850644683 1524
6722128501278099500173125421907183893179502826206964553861249487072651383215630956362305687335914122217230663008904254947849089890847365772122681682972755340192241430249828086054507721529647268286692470379515329043282753593806299003821715196884783972583284387989814472469293688234788065318368 08
8756102667789051484799016593182457017111643145006214251402533660480585905044023745353512440830841032368326969513033999623228202005992156773818583206057680053820828158577243015684903341817400139856424132083674361307113450506513506572258208497552365165953031591969407124452586972006831744596106 99
7930045258349757640546841844449067971252953382981112568500782551542056805599613273165097785297605091322034593405328153118085819891363013053061074365882540673862757035721808141733422993116668686953867715634227729117473562460291753742532069782781912401987872206205832323057627687581980846349467278
9609151862986281059526951496238713418220275503442016063118049706181338407534384406645818866935370284428954758787503406887323982080675022347094383710092898052731025632457648925151832666078214450767484364281767017314783543019365774956531399199148981323516688275044794193668160107111969835083476376
7998893949735253103316553169671769062855513758005819034056705943268912425928087046235201330202482401319511702552357167658408394968847216014386091523786469845855930039750374425453501596251094191780911271584244206669339499847126050989560498022839042476563061822815814772050304548599163614494325 18
3337090266624789609894158238306534686056488372082852727909600089600534099249640358579295339516636654262850340593846977925533688064652185504992071599293851300987363672180064761858691917794139073069881206804333088751178009126576450109051128112896493030375094239243688793165067508777138188226063 01
9052358756005948241533029587885180597939189399113152243731239346757247251225043264172573844420654977843730872960459356141153123028926409385581364241477675562846712564721792641613644493602449652235437179276281836780734734444177664302751120074559678800830594005756615334188894912026911283450874 18
1395879224514285978934308715693757722889162462918714396984505694321009844248494028242956114691021001603817399206605526957416216350900238614282446781732787667905885157381015286201276703966877868319226370869509299113956207658619432930287681401414720822474719968690450322101405411247053202552969 66
1681522366026105586410854925730807207349065730211413174976451396315873579533948441150119366881739470040282041344717004014490451265302682111848038054843249687828071997907078918188814093824182818774002529120032474857604218552915862131584591049977455169220252967399978451391937631841120020331051 27
5135713344559323977156558969771166687950374890910259312688696079328411159658736087044055419685884650660451526836140789539883195831890601395042965867331113231357472801073331283309464340878070426590870583388291980832175064037367587404697773789583021432757058046905848815473189912610201484217428522
6994919123027699742751409420357591462084593813334042899727492919056164873889157954466009752953048267815184086803926807822946404676143019044402136512685494329204867088010304253386498683934795408319136750711033346054780149945947270992906657773968812239299232554689903654739117644154710353303179 7
1038197333078709896213774641371981508158468480460185180140346392072450951295788129509669329552082292646781130268661368990795814180604692092294192339377377002816694081092148591739827659336493637142063775813057407330166486394880954371135786964617886213657405445619472496187992541214945291079850 79
8885616227473886777458812615852319199092524925941412518969113806942394599281817883611906878650247247101626989800872855705427663182513797859039285457514789382854506873388306472200907460976397103413188243470492517909746033520059773185157325712249933104706765885757085068096616661403307445712711 83
0506956891963662682258003998411962704410234673171281565296988552882275278773384960623672890739717835088529479976456924368980175553955262559144534531112519256508553063660026814184466873155832025618635880343719719986769847099128011419911712226996050499813396846603470071608816233710530623419914 17
9885465741851697578887292010082178453383567051741571902596688345907039075771069147485217180581635303115607811892817470122464522240187462160970970527144565153640683210096932555009000625240160159960985097069388293955032986541900986927876486445437703194810940429657942235558475224515774695437639 36
5092596253737163410148054510052665808995255578884724334823837253887930134303155917351296479878352085203526774090998035228728240938436474152977566839379372236311631747212587720762034243171054533660164766809312951760810276160326727774843274281287099112373792822456428150660531020084820979356705 71
7658048734180977423638181898906628843657532362062014709541099631936154401894939226872185722969883570034361558613621709380018891799055884879627842701117284439296698302527802560766400219547736132575584794360292268648914528019474851401471842006308301787358601633996107304055201455499349168005672 48
1069207452683310851805520366968061362276371021195941132801501885217577147159207464902829357340737619761219432851699519027613861889880303084444388658260434782507671183006200666065022349831393834900542988663031177080784432819445820225807104363152564656636468509665222382560185650512380410526032 78
2295449466297147821555174885077522349315734233882955284288822225271671077427220220465359755128204936480645296692835327396132757153626984090604481639455712943967926175630864423338244928318235534645065286713722923730904453625377453689193688483221570803353628416177005601082872262924616420518834 751
2477988415142725503349146378378912567051408826708751715068539739894509406331322798399936525649454128267244435784780635217085788746787123778330250084880801790543967574772961169453790924877646875035770402879120114209623899768478121227391468463118159340692298286895772720820636470147300555718179 51
5654546261009778797801984782700674650171196531173417848522485894734038781545426141373834185292509684648149710073216027209337902368018733721909265000429170586190000181430211647253458652907476420987744999339867884937103296652226829222136053489327466875068152858805336594773044187140325276929705 70
2980725864039839937657034367907338269044488941609184793205634313103131332222719646224501257811709829019431510780048776035323007054172520507576359503895612202743000897983442004440267002621203278308317915607423558555045195748578383583104483437917072336118948246838679 68
4043749129851288692478506390627020662295278982399014571686131672387073865939857967582988387881217144972793767380653112872843328851521582942173996863146749929767058553865644152589456476307481992309119759651978218743425243656605169622477802393644285891533516143730761301297405226778564598994514 90
6066567792763687889541558804568719766820071677084779470848791295111368190449689108278478820003241538727369355282603563931875994311493708389266978749687825948478286731872082007046875541317773556227899723295749428158652771747724946577929128719754933527695893300814822365131675775690971629792592 25
4799682688545217212374491090472128630742022549361955574089281895165606975395178966564824785859211658972389334183791617966640242063686068025699023240706856028825523457166048711966006408404902414574507116239168029836193850679015155680013493105206289233410165536554444706838220526832631429481224 77
0085169197683981522257451611822787137920286333656635264713465083414684163466446092597598560981702818958073775737578986109391140614523801900041528669867182120490901729072578709137259170626306743677365312357245472743395154836604797201318296323280988993002346426277914941241769496047307420623017 968
5598550885370655594862279028714834443951959871937050457149052759257922538314471597324114681675153374776853281198198701000162675086490927193500968847056974940288709083915251694712843239626814693708223533766237308978755395913303455932465342962067728782750373189346004886900108999079948474465742 49
8966941208812694321265166129965959102021908367247006061890619467166892567895260955129003001701515789909786278788979843225105119540287371788717175505275925111941633552876002508730047428255669358522039911704494344403554474008356168388478974508136031120719967810979714470934912847811717004334380 627
9052588910878263326269061787812409356877557010847878104946272402589538374995038202294463057865354506783629321460017805553792622962180441944904151833459401570116143437276210993594620033574170138841418446581614076652690690407605572198111380026827436473674198389903297920151009868253575287349276 98
0412792803953337118467130927827672637149139629439242168216192376921091207807691068745828289302694988156976884754435030866852061339766353666200226621738084387806216028756866830274184870602735526216982703231284539695014860659433493928133306305407065093422533504492110239916366392752741523598383 84
0715916401519121060469253551588787261492611380216022988542820187827382762145162756271578801119900036708502368344272114550442070536074714530558448347472115022557744363816898012356027779421541645862005595331871677517818791376297120526448787453124945552075781628917675710039405687558724815650105 4
0975163294064916258175679046490647579205968338450979299431213962384373169853540807912962556204359826434832611621109197602600969125995302242483072749030011270140255631853428482684206603132330712049467615686057310514445506099997674030697586016125203619247630322733806682222773077021838734787670 4
5869177664510177412901507894790408793615813417361289019397309760336574868757225290763166856150612369097180759643598919936230839485072688799205805020031776544329490013641408387523169094246366920145258679101096479114274513680464536426024953589045289641820471295505446164162127037798305385778216 9
1114225320793006879579255650003222030647032103931180842368989981557998401465895381173715575744196580270591322795776972101957217194035462596310629903362934353919521988420072367118277555635396917516208932567997612012324596972338706747731575471966723226768267707368423957877800370591383935609108 9
6571696740234193442507067751724316462026620775533654423145389903635917950938798528439583104677153246335255095140709398829785808260372772238878392567774108733554864485536182647308987073353600000213052497094611172319799828034153967709663775002858778179901370906153023360667464453035132441505390 35
8288450561633034333553345586070970308408047634921784656783406550851501735310235718790005586779184115336557935528906368080837108020870269677906240265257567385676165413875662530992349199411349014366641300691132880689809072551200225003686712147224455318985567874129568529135267763761513122433792 100
8322278078127920324044307369882185210775377429675979119998224198329292882383713655400914848686804334455289117866025556317373905013899872922035137012033429070863162960210917721129100266407517290971680648059743418696182111242334309366955560788951395960852636198351284561974799753394647539147403 16
1613645809198424732337805192546086135863306229880352947538774702818672366643228560429952679837967096975125059750484774615511911191093039278880364368199682497965247347542934452123267286592812671456214157751632808762970037682286377197655388980238642593654317768267738869365171801332816126281555 154
5141126145800985880060480996833130959473410971160891731440455275680933646759705654211568639507083590022694547251548160426953652090045703159591595294934045680991294120313282178076916490053585318841110079175845963705296014136753008367312418911086922702683051401319497638326827191134392993080643 745
4320529718609807957497917813225450158965655387790704350724370159259557029237865438446476203174889010573304760450656877827505476917847688450709453061963431568956684316446540413805744646601077243269597701893909440095904622403008658645325654526435581768017572296044295075315621163940445261943 49
9014425449695895633914592284731719156418166146646712069693063746058605331929002743675085779511594289984930807736359842778693848948397019466925358664214537374153612527983872393008819908433525568182933971385143014863148158761064785047895511488318369164312503638431046741921496665846984206902925 28
7489961119220661598829069556914939998425719999879922456323043862977753877604456216600397203309883308523393717357674521917549135236501455198590178636104374584922173527991783229171011679454841961819563458647860213532773648080222608049401470171565744925426989273706363093938093393738785094503882 79
8582930484771552510009497059095362959093401410069599917773539003224994456408060799092655766139195249872302020487311070446138122589877719803146932204742447095782258509539235201009594985612144253607845382205554452205088298443153009016241354347142405436048593612407553157674333818218836148975628 0
9815103564077130781982095518828264308656881250060360551433930164192854696829391452795768512016906242813187616808254227184008303919702725095923212645747236218474890121584882352799519492387671691498319761953348941860130926848469212684749493321608634025201044118569873918828681629370596301078 943
5780090367151030825044718118137452975271505083822577754743532749702553212699207073589405384645943736655434786472384015549044524950379666990302039728539775694343879329953814165043484673132545185688124086042822743984557053996939769540464764768011131103577817532272026095419687722337410461106 2
9832503456746545753520144963459752751396326708301492176773272813869408744133773025513765322994615773140313700338372949770833583091930144685754613997074278086005330615679755277006476364310711946470613720860213515216778172540996837771902761820608471915649902879771802263716716813349447405942995701
6829170617156267831254152071278152789462291099166453389140498827966326866475795191136171367259450773582655011108504898388717825681009045390762435826382902700198769262354803594302456757092023207191080572881180499293386141553811096205770041617160175623154763438348355203466147710951601211202867 54
8659802545735450608636503951583358593993900829243104033759460007129260915861768065496154362310661819779450510104153609260692173163307897553903920088169641319347589463361728312913010600997632329811576623086909701053201396461863155140932252941204291501158654 19
2409565123049429183793044721679329124821039102104471447947902576363281195718285582963308526578400856321827387554744459996665416416593991147545475133523105422784517611040379775240228336010937473116126694320746858407815972793045922625603565359434579645872140576138175537321186505492756810795383 6
9616408204388943942773851216832490224796124022636908248956410022159752143431136630815773087808242174606480402137068389446095333344349973973709415356241024947358495838630171288955075970759946446891224557168659369329502667314738477440292944735885574008500651117985376869918575224801511751389282 74
1125028002359426633241430743087201375295463735117429756797816214859061882121193888631695507940188797678982886470733707841989375929013306797147777573229525888682802099777986320102415535207177223320405922387279364269921500223299665571270632290336915391374218005999539685265330046954334573147571 5
8171493292154456683080622883058837609565608742273565415808600031339735535915211899338721511899303504726996232332554942477634812074634879410813406219323545353149739071757934006385173251882102106716876931204678359349853568952741694995666731115801476838294639772542705190925036320868450745992 57
2653499364811612059284229277287372844944977456686834088314696496366660328113391933773353912698283265685282994906669999896000533997517763187014715630391779801079024170702071452274728068735069428209672035092976600815692833490433474380966219353422688698963852536222147989650121478990147006338039 46
3704239105271265168678199644997248134062153663689321458249749508063235939882279477553179973710834063769557735185805214008642533235838447041876455757761977267198232163847071114092926982264171837959226558263951298195200027992468891070028692853720928991724953818869406586588280822293081847976688 8
7031826640215478882236814821536996213269448209647871654803888987133032217692625135705955394693686061229248360717058663194691660769108206740218335355274855242042740270970890185261438022946369714984663633441442745587113590568878509631218274562568126660787471248400320913291148291763321043332174 774
9609448678242591175552781393807415765705550778810492151699246314873834226352269567765438833721325144207370264313295600295350462078715721379222251992056367861909741811181477227038291836390205946557511420994580229743437943600939233955400358278392275828343254140379169384286873935258549182198801201
6996713685040383118740740202209949678964748866063570697415206443965941159502382881021988471766069092706984675984376724808665453483108060323901136130836187881996404121998828043378180141642661446179324239551061331837628238315567254585492312371420744344942019042847392966172820518577491 59
9864474991038244390380684890461507026761371361470892999025440634897439080795221461612053981251615204058546291050415615982836858127768874699936291654674414532783534040236600929638000482616701769316830429798255221302748307887131442278065714983753818882740418103406297554692330575969647067659452 02
7222196902968364761624108199225054916176219897394443225704979485111103215274335010979234603361922760762382872228798421276010166428197520919861864970205033658893452133227630349142511950990716047996629396440722676165699871341115104942580549079552428098636402931601604313307213553101756760860826 86
2118360921360166918227328166977481601148254517340958451663825483147816182876627691284830188169826783619368050232798387370645111467793390749805324184652263771178316166491114389690775125757225771800821201214749300280525564805469392505643434988316466349847936706027235730734752128433355627547990 20
1317905775485532527368366136038160921969961893952733467132456583026470557761231553655631917733836047788066615288382480682404463273715572071455388308355765287047626381005617403715009409262586670751457077321177780916622290154788587040398864394234328447001128808595978416318861433403971493854769 73
0766687229158926835184514779717600339602951484108599160248591621091302166209259456587516832232506512503314499615698419979598124007187301986944316593034827159698209422332158317487397308244469668377544585889267035730771346392511970405214589534814523353429114729962421135543378696983532154341055 43
7520239981628822611729115582105136860962288052387680464494187849960586710146369178071079426617689234821591832502342972974893722249521085734687341809335693734054818376202849942229931563544855869414043337659122175558881009687505688675021765652954395708001301940806604372511229466423554234882670 05
6321768070356290508392864061915203738929817736309057124269397671088912049911333687320584439024966182121075440396043662020654083567733089436252079438137692474171503616007065409437131899895224849622199857735831793809912789524921684813186189724301538062997404134706769669910167273203569754212161 96
0853849426482001892802874720653129036913358491333910200300459666159699215989976499412344734898722452445923581628622829321882468318718619170815827817441664546709914416151433034375319889971387591247751103235150876183561056058928400894430792561492720422658851183200514147125625277466212011782130 49
1416048949875086368298802964239992552906213601326236764752327932631862889342597231055196402902820551201378595004926080347029783891527215787057110106346628329141009992887781872616877489695679233681036905465768064690404941137032931432954278647551034589590252264796459204789097159509173034917575 4
2663627750591961882434845460070459301617835541013651849764464430987609674290956329442795364192664101661129584096417184095099971464077775278320399048183787789115353749946171391191602131905300607253231950132445016813485779653181502127512713993642302189933948916109457738726204073564650036464741 69
1958022309694417523642495562653266082415243317462594162246151631964249727961442481573775622900331165027235780614172174039795177961491328791031483072638638396214115067326747607654430559769870079496003178103884175942261610246786644380693249983433830189708280374212070920758928675801178191544236 16
0893148792561237343572203431348193532416059153315410258241981588860926578589461231902086180444287874369912126811237868502611453658293156658668104927005785835094174512968520069925922330827646015462665459661000320513448028370304083781402308577159841624396898631399811836402363946700025237545607 36
2496399175414041506481272251862687719108509556392228587032712244699332304522947079934810316999720710590665849150477762027240469524933811163287793572619525473100944869728614243698874697060121277528913254437332340247625543124275949229972265748823542910488941799428904577132588488046036958241095 69
9714904326939289794778412480388703662017656696049849817080615572775033182260574791757419620154543654374905802794567322968428574341106359308615300906864920107272294523636193995386697252815487039985737264767017751336719019453114963086388039115370087449600204082749966374451935477430991679943688 98
1455828393169186016788527404175127079643392411064960642453499782280535705719934681048406218359579981143764389878264150686341596004747318197075104047782328693437116581370742379590525246898496678499268489942931369318249783711325917865981807047846666729487040741540202168776006581519668434037108 45
6772323442083520602329183756107873489494411997004716578366738584467464799896087421683931894632530965149619896501998366601395313873431937872898669772948842700168140132176719447007906468035916511407203387398197734226421959779414103456151171038253986134619850140814049113701557358138953225259616 45
0326627279904234196905618526075184485348515119978578556740948890437872640697883104208919452376760060135523586276279832411612540330204891773849529849378384922425062055146278168094001428712272463398474338969626510840182906082074270906593241278421095964878425034508026462980548117178412643517898 86
9097813692798627514182069266542830632446561104594595907603760325718147145910832557735299654837232843757977148214329813838370232563057097358834727781330777152845831668500134722490769832134827468034714555991268208665376713901562986275601472470836014123860534657102383885352182442071974938482345 6
7498625232679000247919848101690875139701591409244532923800020700098036606830709168566752875622397711263755558507440233343707908367196887661040752563888152318821364143394060457030450114625218609379684686630546426272243316561615042526309546120884754950701190457434880533277829763434617287222277 81
3884055817628623889759883430808420682438169418816050804786588589098775728046102585423819502707200184394221082419336622303265741084605694014624131606525283423233191522654470313332507334543799706839979047376966199860551483983292768285415597741774845855410778245434497264405779685025057443565206 10
0198902164956714581138397711093577215892561074245408493308638429056352148296480765567165943860203577669134833562279790950089667862937926152679331445345408678643349084364911412504959443995733708559795598467915811516378124505094716441047284970156681422028996095745338398037287764586461076463711 94
6573956184450705918203468281466976952201112803648478438539012416636762909396784732922727978202420435419195340981661016370940838932874262459938471779076986027271315237221212445741119884674326204255691489292797947637713349252175896403729497534545444412535293067619960393376736198831815155370527 97
3029250667262490107280522113921102636762634852236888403781777063927139739255900734768486260226635066106596040333776349626859773631711556206864635061295699664212594368503687710688552402564691414339770610366523592823571592177763006592045814112289524418301894780718932938324707936184027891563517 821
7786398422452014785629833896323054768547252859619646812640048804899178891225833409901647162497478359929728226696064951555043941786554452469897203009330536287975410323063405339385940985663257100842579629341239066394053901442875646095375056057470825233278341649185034002142836170960127384651892 40
3800455617481971954384361031706429478530650311807082041856933185059982870758365062909058119683163527411785581381979382232876237561887074304266452288725062898025490954539147878696309383262324985774714943764814300799001889346390863238771097041533147765027927832715344630201112074526789734416415 6
1730746988488023159933501472142231870266391839424189792943510604906272954188418927139396445334755041989033690128724764842370706977597879134637561321221577088001101655314061117489708361155778343841576284670227732585933435928693752015409599907576677574069743604368487468422454788051143538163920 61
8403648037685411409218524512835675053052671664848132250662305884691593113900501362003662180082249075803066593231394104475842065141387410218166157895999800999879064430724549695320722735539595713477316934187335917716757759125189292978275330439917657386760367202386473715711711639111208431250176 73
0040664404902752431640923621341039066130612121300210977433449075588566267774326279119381166416683379695213121423669427243624649245451768398057228417456991375927865092857068615060221057142765928741998071389777057038080591209469226227652775779510357712084999749663276560809369723787637918108407 97
7974530139524040399109682530001078885640786025496327631706079287985094040334551865714873332328822192513267461081843903935029665746961791495555055668844218214622270365609207269439637131114591428949536510571572669868571684623749888000645938139551663180771607870704271772015920068419509478459346 66
2129879120362447562570916863521112346772225346956149170135212609645881930608223661334216378606221774345633503915935069437707445861923228640801276264493168222231551671716227003713809563073787627543694562950399670100956259543719816941524394921177484651399165778507008387591652123242368473753702 28
3663213663173598920330411548105884610720356062671452653410958067680251461182467920376027565084385418953467438397457477049611484249784236694175325933441454465130113025866625211901155545508494248329662566596414472350114934774025641915108861193679111137372237679427104416890570528016250405533111 53
5499193925322520913049136817227847653153716676939699955745341311038370893739693895699146924521258843924911417074254555304619791090038607546433329836515630935458401042533428692641927578370464643003795225206874736813438838607549376199859375516488209575624653250636369192090770708767822899355062 57
2852185042307534651773344520808504698217405391619929519161158932794683812802007272380808406622715867308485260712291401802248960178004160295611320742030824465778293144478629015214334128711365487548793157813594537487694615269290335512420619720818543418190256172618059477008905436578549937842421 33
4016329716679107547183827390030632403781777496842159741379822960933854130188152409300554505730145781065709712286632162538601138757083572219393840507773006915436635337377184736297695055299693764389947945941547437437680082864625527300962906224570198004148481851171850585220604213473630869403050 46
9757270328795247172083838825939538081052966469401982230848520254687604417866219337273579738995598800252032845521852164698608236128765827669470935945079852467758316599697291854346811845124149821061706307436582336327443879037740191557636317370092901539868788197486702886325266063449549497379583 64
1847896166628794168134616815917871621793312955171981112753905046530722884956046165362366207547177417848122606267295474202325642922932335880818103723052072018504389443778183621467174392828428895730979905716468789410015966077707772166207143861200554238911604382388579984544470691741513249385235 53
2635771028870043657405337122133000706210043263641203521843596936987372632258745590374615794527470743430051275746715954361636975691773300867164875400829542082986985487691517421431946311887885282514054193025021623109649587880719536237623456494431650021899219325078679076184439118383637710535612 42
9984634552632643667979387615123371182350599690026413425878480828918772479761876248090438296966329242029477836502021819354773813280831794722095287300013615421131343697256299274223766438489132789162898297233100099135396538061782237137597385894102704963218348648603076736941458579796569204447460 29
0531135979725553593618293959675653752862319766421808743122259953304307927092884173839513474001147752995687537257536358499493887685493051263264601110260834845468329291025562556915554491504077308750856565134282577166908887026512410892848202207591092838116233724611928953917410814428397042421346 86
6482151353515163691398138609209504554033401136908793846808342217977798683270117031577470686163104162354414376075820809396613915737094787531286726395957360734374615938784847264289690070955263134051078013084623584030692995585813248301665771679058108527537533793761006663445560037177013947246480 77
8940094379523869468861687488751985006835761594447171826849162628809969540346472338943953143070639550999432557132623809382521836518249978073530835395980724751057305275146752705393868870880094613439773780393629485753558173395937704500327389971346043504626505853075179283034295911907756855699973 29
1260575766392419966098903974879273814136552531497162087822446523758811988310812654026397979140752221064721259734960755830753502316608641699744184056185950529962513832685000104581774529385056933220933078434296416026100459610527567285391946741410784557830702113776787622649951414266205900886069 34
3197889757369423287665610138501553254900024400705240741893204682929799678050517766029735632439355038916633543752551440101087958882491980154230410309239861019677396508569281451108185480626514326528158586836668429418082508506704649604386455415071109359174327671750036318677434847212310234202624 70
5126697164073029228374009841140874403652346638943140173515707867215724547911637159517451748820508415421095072258809492020018819088899193257629738318077981437319611272342753844545815283955103554402085529938992221124411850048404354085392443099174529079784553953206210499617115189432621517402664 177
2292653282518229726776244056888138833897652305915525065003974071974134876093964388411276251166687284389846455187444257811284188616470508816822172909073880993854298800663956572263637237762223681651573185751485276890011988845913717292096206603077782299897387087206044362188693352800004472510114 72
6258925259219239752112851992789227738466167439253190947846924826919559149704929567596159138639730163195535070110783798230267050459747222555836549708401737907931671884392666300573912238402459777977401215998559082237653804615782621520723526955897886406420554671883381730014386560803432768128997 57
4350751356237064265681643314221509905658994987242921643116641137446437114813032219254974875019618446042321996526606783093898928898200903056185017949014979352064818153796730588131584039663053082131627364758396818129142493789694041871552238627996049362681040078956389973240524801780430033232762 70
7676303007547004593214925590582076813737113814031503324838597448896543885866200970964890916143779526600646505164316256065493592400562952486365724434210870579669641654690336037226343918664942214932445701742133223540693070567915525199548934437143163225822286543588695771981785616973389828278195 4
3347380055551700537329308113190078973568222158023220801714548912587685098833518921097423447189285821170181990042991758622439227181663176524136466431230617366746167634655865639396775017416696776092776956883768006369425394908741874659672480575039584160464375748976574568745475603565401611756482 14
9871502977995782347949225864070216286540650281806097492452588468865514252017328501666637537730151285854321105057908984307530350298439273436209887063571676690773051131328131450272715012870647301787358086340519575635438062973592768165762041892298015943027543419812390993928014173533420466009734 52
6295102107446351422864463482282336124572841277781242038471044709342332427499938653864347408621197445007891314984923395652194050671895004182767334754578887739280005622068805216942579800149361552968817742268270500673575463359541874555736433223573068846346452927569539575028866419068000330138426 10
9295378197010040603008976166852369041746106194637898583285064586722486302861315652814056779681968320590061848379424194320329853122682686684459765581984357208535962491457069160267652199175435622620433468051312548801459366813239696135323161004338366744736079805586321284087362415980063252889829 23
8043891645938198424557710789756707661129372976331112458863134625654878165290122325788560700332267339564810354031043925304545091170147728117059966075836070086575340761850433581514240812247519265537134969015830229462688000366514068984181942487161889580092498862691005780136129740858706807487206 52
5164107158023679129817870869020268593923509049914792124298057745786558504139307077279288645077665504499921197394951976465983252709194664889032751066875498585798116235157271111125387485382189423400433082343643950103966357427421210212759111717781113770577597816950183152927814938723976301562937 05
2426650494767530238598031221837955584401741158679292765498136139753833639498473124845217430835220086121780875595335703932378280828985054096176394299760308411557401304318801857955520266151369593398591086731227969547612078873779177529210996774295793696561076940346174223552231932701007995868773 86
7823957977421831308341826616521529481261142282219767877619096287565694905767673615883776868533244414087744577482789560203544278456382398473081103279178694852790764965921807380057671865549171012160263597681432489312799589655156730039102844310267856395645396855727678335943018252482109745140184 81
4009097697138590089622147617599309496313782787076188694911394425783965435404153322720497916293623826722824251756779115471438997263442168879780284789699331850346277634320532652386213073307008294614160882987833872652474753555419170062651198019152546391461729608493540242465404106748533410628489 64
1633626061279475747328496734507967497538196120436557157243302547712702658029780701976654123451786515072798795811145835032019523091808954338453161263022205607687203474948430495217030419803231716462514318146684347315253428478095655917456301019126618560533691787529929954046594728263812196548126 70
6217958492848426916748180233878392850091825762680699762127080177519364010881672877303323576111521791379345506307616388415466519583455687525132236863978205001498365817295029958800632140769109893077189205490489493362462937588688322198667781798527682369485051408914503491865147797913037143315192 29
6253204062159525650833118101208495822803391580067671314973850560148605124683899657293582895264554801105892180788035507267131094386200035086009500943828979968208003173589235848322003290943310267414814790052088553907710766879510109774219957041080235033949516268985215886737908756644234490137468 84
6397975768825708412948561947125161413396621395987052138678427137176278242961470945692645556981617400493555260721110246477331259035770743934606926940244587916321358501830643497806168177303212223802299688682470024929385605761199226856702376943089954255694672353257012433955743548764872513142355 89
0012895543674044399821339004331351528808999588153007599990969000542133197562720760462825367381156638092158553059455538808722604610357416109302308493879053025420210585414061334604889425194787990102925680953486272747995651836908235282665581292127316830585403806055203467894973392069738995308350 48
5861208145401011807900629704584278515118969015773595585050786353031283239433688704873958889471192852126678211025365212319145243407339701294656253344904397812109976056156576285959267339348824961196438429267913149144420459735519949347625213873413826816311882403223192038047550705111260121249596 65
2249976257638587468695372537843847955566782146621317651362755434465663065816505018546609570144995427889666778510416235121690593318110788193111370834120023597145876279965166385873582007836881985731512119871978200059397289219494294369402030625675252622935484182911480836318176001298864757116786 170
6165661095215359904871478326244377211509934766448639130131092170576240380472728942540749726884345451575900685697262588983263695069506287008278419221759211546197440270496815011527439850730094181716502787372692772673608578353421520422231965775107988024015202789406732358743079261227972731098442 74
8319581023816717658019531329460146775862935782636293021863352315164270284972088458489060822632130540194866017699806935081103728135468520716681921721106749472552187131770621952198847669476444417458492899536912115912503353114817682064346269125547171210471647277906407706804968454674327824794643 19
9088165684333327204659309138940715436974688406845541330767477501233842553603153236219084019541672720872222118481823577908067604285304789785937287961785222927082914307038868570144270690603663175125655146779653779704711559859145529045878313495513335210217577529690698727213655610112924562719777 17
5851988189289208341040894009263027595086347437551207963192529500282181331773232436007653397992393116117441727944235399043893357971402359666488120362315131614856836582123038783526011838862886921030809542114010867800036490623546743791171520721436572101271295995800827952361791072733920632438622 65
0044770358334411036131852703607250242915185247673869644533179115398932098387622497321819959625714364698801323110439222441440618455529240199863048854717897742115324778938777889299018792066090868168420492480209744665750016349835975108775877476287978847602352540167439210618876788012751223291712 18
8625903519542787079214864558497844253409161636662752833163653912421174578489548007189401853732531930284410126015718400497658372167948746470769816792865229400106484708129408417899842050080945356211816728801493276004174025332841891436340589350455708014901710475544178116336783689318565883403657 64
6602994310847047182354963725718593521009640772868621755912578585081127789324389653742208565632778795142351557383086033011720593043491916397775736081622065686547973439724261241111971053207281009256430461230918894897981767816399947749490593962155240297426800024507104449339081863042623067583159 60
5395911142101701494774950151613753075289156504886527609228608577847186970592211653876420699600081049681416880712233563434102562675761141128690123223866084888159652075590239709738911830410392018608254201455569860311007779072067652385868759416374864189982831918679273622125511459055600850972612 01
0904767830213799782715764003882357307136429823705641570426025103703698742300684431908448902380041478707925480041622093106041586573450948108730543519178700143267215264322945163081528410604009068036714467658532383061670819024045265833010885224723839410322767871465338752031382885988988748971361 95
5139260625917743832225858936376987267729478549520245392831769780193143417232119629440893485732841753066959971644418123960434642322846083895550998147747713588237964932182618338354454841446673527006535668117260386038648599279440889035857624570895642390706179782025068595104945527146045256276418 36
1487949734290718155726706032164311982262828841018289458707004446163438732701869373171731262971115172489563724021742377952130593979853865635741115287028676412028215465852212686305067436448677052704043547088143056379627539751031514909387945430097693958723900095544194112358782765797969065485245 45
7729421776654034744651763648931687249916118512067621043121241231142659831216978412868060679052452690290856735739657614850284513490361236829912937222327080994379536430845544495894806714305487363881978410022730680024769342859310373468830748323008512651342686049531025043843607156033848065339908 34
9217518481841400933868079302035626971567138888152094046508151111552945690150365378083658793222662032026223815479726492555643804730132074808321344992498027486643449290819482599114105828487641615219672964693194777338269983956802621603116268795838970566087347802496416488962825619088754779664011 97
2981831901064571582915376992515733177199835973504110971619800911292235751049874024910643434038856576923480547329995695101658845604046580244326020461954430313888928558196043816533797376685261432184158281703953904711069773154868505550623944948617460872390227922381600605117567752884121700894612 625
9855577788545837945433978115185048935932037941496592189838129752938740550154773286478383808450858047063784675458633347217399245606511437061783856880761014206012955369572648638200044785957051074475113242728948019352107887967647152921398493052017818124821180843090785580882305916069066900005124 882
0201271906007919772893233919125270375612137702744692541599465446626938794291257108523093530126493135324055849041716269543521704338268189304061534678368229500828033784824263965376313732912297076075078662320464585111237882085990671280191572990681870230532908048837551898633861120897372841725514 4
0234463905281004619954913529567697794692863443196125357534367601049539376816997837017229800686480695348537249190479178071716427001290199635648927217463550875771935534583905222242771838945090280060236100687575055532880552523788203515374536085635532477213609557704857748605182904941479010930502 706
7891919757923955782208378058588763713441014192921252708346588929915322530390699140372003082524792457282779559346665814113475392431299636901368452738073569911194005215973599252220380786625275371139375340585907423250560110862015728174578784514290249622715572553298048503239805549421806718666618 6098
9676119571325768957488293968299813424752957916452658980935962417996971432714217566238369726050900324185961165841666962727681084344011224397870733874267346678492883225044639388694241283475098243271401714738879461195941943945333328453486223552435280613736262070379822454267944807377400199372584 50
9293001277057724078760100955655382567120674509651158782597050301365993821550851529497665068282426560125343418801819644705931591599560603656485698044294149622224803721522683030077513966183730556131779336472504787569054526906084083760501688472638076636769101044735984715505858213850086522893900 2

19722177799829317103763747165096328605041878750516159394752416912749642288679763254200634063026688046190527038597173613816427117073602200042748170210389698253716832737198348298267641156985601396510914804036362112829450167214073702110663575681658000083105023731558907926350770641842994410
53215662520563922329716973691705025099940881855963633297982916497229377217857159044294634365626033586808862243617420470374815444202473543889494418698624682414310161237124745043564666947515089659346400455266957215989769374634885529497867467364685152270877970698557554947961016160031089528122
07044404650818888713543758931080681347179298033522155189672908164972265093493297031567334879595801702751604121564618892598344640405644582977938794599485944923107437184847698771717190814876220976524929576106960854292602388317979265758535665646491220770439402226093317420100016657035635
52979470461853232246917774622657670310258920473499328910954216020357670288078689180980980140051711629521381792759471562440818494550759300704545734246157372990099097940720159138655275946882149369160791560482816160104590738749994213119978891849255732993771
82104580049314487208260187387785171503693692304518513210832010415223583521137458404069551493596538066998729748604103687338154475148001078765324552506473193854663396453396499778299827460410368733815134475148001078765324552506473193854663396453396499778299827460410368733
41490604089248242311608709084128430243170113792341728286261377668863705617079518554688671076837668006735645892507404031564314765361746375211981990806647274646384397843423548899388073569237816403609773515166822303763748335487829015473627681437609878165137370840232906627536
97302021122099745452942634267888078268236752302658275864750140099639741043254498881304292399184628462889759530934167034294980737923731053813468161302127590060368591897759831603176135976599245147974202459626025875236466491338412151951048613042170044225962662758752364664913188749873370753398262802168082794607987
86651688597659639283431512302726381541304245156566736156396484548281306218081878577298404500000000000

75457316077425581827534841611310987249292825200487936908754678052945025638832640153697472503528131935081387243577586157118329575545947854005820685899124895322616401458501469058341528453220953460757263399084749102349130440455666481936070493353263817220224134917125746348270223245841573026
58824896309435263641597533569268264744628355764662055931607177847183241102175265961759863304550778760247645368097956410381124896649744462037274795141349773420434642475048656048322037479751413447734204364247504486504832250192389377536344138932741493109612644628291875633413867322497122347731383274134918397255966857520721267385615180333303148590
55167680170892708828863438210632711934498103168182313644036294669598044718134276298102320384660258396462232248788894296660187244662077249751413449773420434642475048656048322037479751413447734204364247504486504832250192389377536344138932741493109612644628291875633413867322497122347731383274134918397255966857520721267385615180333303148590
55167680170892708828863438210632711934498103168182313644036294669598044718134276298102320384660258396462232248788894296660187244662077249751413449773420434642475048656048322037479751413447734204364247504486504832250192389377536344138932741493109612644628291875633413867322497122347731383274134918397255966857520721267385615180333303148590
53080165650219819552468435169656837690277092733.366851510711601898978767407270210751186804691497959032304864766281260619187241711691410501408532569269070898562357537019965362323014007519139163576203795499617536145139742854921683701814773044939795755664873921955.366851510711601898978767407270210751186804691497959032304864766281260619187241711691410501408532569269070898562357537019965362323014007519139163576203795499617536145139742854921683701814773044939795755664873921955
43049271021883437427617463370971265677156687173474191930198039337641247105744908788552496218357280870900034865641587250224607501669009898637853685698029229586583091197115617542327337187358021008731449227104866855602897467087914064955287254276510064
92786253440872125665717659079278024884200813665484111679393476436304169992217515724085112719811733847145128150904916352466566326203403396583947554477520727490376907893597856409901473681671330270859048796417351442700791041882764296926113599147772817225745926438357897
53080165650219819552468435169656837690277092733.366851510711601898978767407270210751186804691497959032304864766281260619187241711691410501408532569269070898562357537019965362323014007519139163576203795499617536145139742854921683701814773044939795755664873921955
43049271021883437427617463370971265677156687173474191930198039337641247105744908788552496218357280870900034865641587250224607501669009898637853685698029229586583091197115617542327337187358021008731449227104866855602897467087914064955287254276510064
92786253440872125665717659079278024884200813665484111679393476436304169992217515724085112719811733847145128150904916352466566326203403396583947554477520727490376907893597856409901473681671330270859048796417351442700791041882764296926113599147772817225745926438357897
53080165650219819552468435169656837690277092733.366851510711601898978767407270210751186804691497959032304864766281260619187241711691410501408532569269070898562357537019965362323014007519139163576203795499617536145139742854921683701814773044939795755664873921955
43049271021883437427617463370971265677156687173474191930198039337641247105744908788552496218357280870900034865641587250224607501669009898637853685698029229586583091197115617542327337187358021008731449227104866855602897467087914064955287254276510064
92786253440872125665717659079278024884200813665484111679393476436304169992217515724085112719811733847145128150904916352466566326203403396583947554477520727490376907893597856409901473681671330270859048796417351442700791041882764296926113599147772817225745926438357897

Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

Enter: Pi, Euler, Phi & Tau



841354442733271714921615231989651517805231128857329934745138416093702349253404935753372064575930239571523288530005107324415994407999731229383102399318378521997513839144396551019012951957231252948471157290022779408398701995281335311424170059168423118298945815047106998548201702589838771192518806
527640504997644984288895117654005800735903741047152552884711683666614240920249259879830968391627102510293541868942886618495274643002372255967637120511432628348852884207846368249723122609419629604946776251392103935453887664298020930481996300236678829012016844582638832199001992899239266153234336
055993229192981697143481647561142625887932207375454539580869806379349864643331446638074430829220729437684927136039425141954248409119855437880326161511158306360777277045265869824573788917424881437479702621961459920001080593827817265334283584729951259438500425767981941696936087814352639659677251
795206254763620550986852202564891670207944923452005424945288205678612073555087968076924749311423553208549588089422050645505214176383051924776207188982420051843135101998071969805747327893066724455712039757048961562400018453451126086237404375665094773760881837666209651030067901247407069182315138
974316881624450709322922426736658283542774241582265126599392211726127762910076586141301528500081919567544018270856865746221338814083998650611366339066370881243619216692263955986763433183413097591042288798692738207826517069955476107602849881869007255233162737900061902522114168246891259202656140
789742935178020332823034078786429397806053345321169347011929505496112356157359078710206536982597353313085262546597705838540164941754800442748623131739381521317981709559617551297311882617805409137954594839119310021844387138647699563245175035293104841851148185143539093772103802000632160257945797
410572217084594781879363015500193194347429201722304418524521705416597672874724877559625549023416447361612215415482732669591148706709450132688195857979836816436300401252580116273563090569715519054671907194968174490010776548207999740390425246633972565606877699453828339172590072405445949773796980
079482943233491502282669205468994847101175614437331051747012825061664914776071217031532531820169581440954090737795014399487133012613263351752226950328837810198990608823439970299833479532458853889033242816175498271073469061303659995516402931506163158816335007145126261653795055373898263503320628
392548245432419156599490251901473789995295730261966089107833523758632732808193955746234316008245311057727418281251635769384780728797535887798883919266455466302124834222223517916408427645364943171172463187323062578864383309785642391952455331628719348638093863794141909250999696046991003738462258 7
328058581993340172775680085780884172496732355812860412661186784064486873032158865140493173693379543068656154434197596023629710315856328898427086003050599227544720215458421719026291990492331884543283149526473140514376122341269752585254647201662505139930868643787490155934890583085578942544578940
892962629488248442333180162011443446608877401747472106632936605857401111440038139886399741290893101248564345423424918413624858962110100809411848210576714801312969094491214975124952694519240391083261617398261731357393575107940162558235373388993676270301976170419165535858975709636316867807791 52
960579701851449217250601229777257300613143973158731231591196514598378865789543237924113870934561088371270036925268853497143112177688675355355036223917592633683707278246749953224754251741115073542851070905602047238257649321693713472169868266623915986708084666715471779275610636781868885609845407 0
432446174298887213460084623595936572781034390315010419531180546199341997804010260045266529476369040479953822590492123114586733993083653575122928948738777458177578851984542951265241333346581618939725859068622215248656328654721726172826772972933673666806823483448672275817209576113600919508657866
544281216068895006568688229223438193403525079685645337293677634122005072998014863476940017229635232863928429218398747637755309654139958796830787794981892206161217904211247446746791059812970913095542226470230116703744794973941527045866870994512200602243178253566569852929058531423223029306006899
228826081415738742835846623332495392817527097479803495507420403642285628428964924264097802733104628848826808575505962367133469711318738359251170630735021596134290559327491798842062376309490961504930370634043649993411640185634069428661129812220605932015577243728791724061825243907491863831002233
826631190946788234417227071768104091718547209264396540448143084122806621922972598151816206626613182951499078873077403686130607668558080286119659762193732575879213684268021173362737540172510082133931072448615219497384133348813685511189416518807519090878656252923039572021881844200789324787620004
977156164306107928247252607136089004660495886686426883761686293856323678473640373837879678666156515878303753197723170531766062610964129483984772233243383809195131250667263689353790150598517355461795622644110905378646823927548316140859583459236986753033387512430292976276834532434306472454216055
683627549192195731144904330698535752176018376141502890359118378641492968152398103471171697782660656127015759410462633535386315474637591898144247452759851943069884483300983721918327859610307508306112021670828248853270176823417790852881954054845646425747563716962754787101949867110228124893287378
840907104758604591139805137778494495296571397585554354087916873849448012444188265110988658465361253020131213422497559957607997644291726905918343332496330645748231065505282249793312473072543581034164030620053470791764940447056327994480306928244064051595561654627102410038736856310416371099950298
302203398282542321689080181524166010283292376510592692407217474335803811650378936779080936532594349733601678605902521553385984813887045155487726362551935901388740031212501125571182868302482678806065542590650621423723496051544469897858504396194861790424462923915332415184711271945338153597332246
658211905592203668621381540406445743250416722391298962350599426549946119567105704257157095688572363370514214799583289701475892603895897202187587672810800607017849989782760217862645406128732081842723045035006729518251059867246901749241250442323042690669281181463054648159118791200654975819477388
521327228629018695915872850564152115347336449112255595771597018101493115199904665153603957032946444714688932249895599812858670206405848341236295391421015456038345433308454405604909613113658531248891421496886876184947116648119145585627401863589916856040135633340604696602148109484385372108039576
055341235466233970980201065053161400783866443665103524439000991204659086376144974197844986614751809106977570379154685650250193530394371359930582034399020349295628605562667143391284463868151427535669217393424487624346159793876624340840982248290317244241147639785205626506723301266541922536225470
891529006877254367478398778875939171223342533676678751971165292308559562663582411565824757997845525545123190251685508000289264089158213093733464828106731723836856084525164337654742064307642458003210779111491609629941590285765748551331415162965210964840442122407537668214687408923390627131694631
692999046657794817227785207487309114206271461957406103159534837297666166669366123552399299066646868118337356777290494082551062879158805576843227519369836564657201338578232101522363196196114459352232847121810956551061998045672023651137514477576251716586842242412870702724684667090960007524707 8
456882674932895092979945430649741246864947878988148735698083454508531485351790365592040668724521236868130965858219389465551621263001160501137898426796741142123910762073985020123209001246391791370555267682906774184313757516064254920622569849774293951847793224330820156903330375199853214598040916
691255926840879431304891300078665395168323054837378105620679245545736029140540063792557541550274579027498570778320269023629581824249108567022901495324122900415748110543966212982639016863878758810278712172489742412656466194512621313613431871742407984281933266450238208901664330708724398755517168
656245446194352994540056506704047206693890321645745694550456369375547501445976678263753673805276489869777128692122940428203186710741667518522387087628750651673610137385303204263927718008498900521555865796585949862051494970383095164247368551127479556203030055543769347934687948365128543173060184
273467760158246225323208378344569378127653574344493954682940060675418972588493567245834435825147957177914460987600717182472793792624322771662092967415927532535985952313364239693186831186783348893772400711379303681237930041991575898950068426902129365883782715248198991154376675294968987229780 67
467747281689753302571598120113836071160435148656447441965928108279698353722850822715603846568644713244025067513994207642074290107222704316175088651775035462996246831958015496830970493749437396568743285551359322437645179672717292246745417463232791756598763105468316057612445792064548958394630268
391789767683905858113505827165694057799458093648435623176250890005515469795132213873987661200568849766081711379512982323138765756572409180343184132367111941147004366185382392101374227275843978327765294006064797119965170594744135193700424465189592184274026630873800946951601053394632732561753 50
937368630882401089036219279266355992654146654015684852318865743967342003706104422000998717179618694545565226490445109489326730469380521599040376596973158587128668211723841271531604269899424763084666526616364992660407727236121486015787256960989145495311193795380959261545168717921944711253770554
353901915097093483126378730888690536504453746633171667343482090703720337947800741022807744321498513145733882892686856386844021575988895863057816140883356744171828076157438404093742979080859315565484655452601350965367851440948579138383352010410464307642281774648135945117673994459540795634955731
089026787390560934619583975092881081003071196842980352987941798673647363595723652742754955237984842792950936304360471314016930124924251601867647875178797070510649474061453752263738652251546667458054983939003016809635997545674733051012805438722955465197617816298278845461509242275948505089571 46
131241232465516913267374320821091311164392645688851600322618458512233904341171234858594233987459759710537314735963244615371898346643727523015470343067561067279894506347580934077151054447476556271771290647532167796240458995035916998028337932690437572167167682378627694566515372974694924390707799
560175084830117349956031203186227308110414190160705100096242462475436304214596006462035183675725081131925079897089421524047704681668300284378036779260553381729212577994631661000121083322104225236664912617749884752264223476647198205343088666796180602153503843121372183019859515897969418268096955
207450663297326654799549148341574117771699780729565010012151305533553334603628559669259957262309449438092762616540539005431048691675542657776802266457122465528495161098282906680086147027364003342060979348158264408346587311772761639804805008495179598123994788984812278771800408749016342523207255
678248229453641817138105367484501378219838753544415553747425354030581425936452316875142993306925923080705796139699639804763176264980145656840633290917290373557436354354555856642505393664595328249099347943055759360869531791522530677049147830268762756900103747718306592682810737896887944510160239
215853805623245873408687423167439077315572006838934261933068850710471227007852748667118049755601863351711330040522849035104046210360759584832037363306544269814894837585260927587140391450931374153929805125662278981661319627851754331506865810365976614884418630789125343782730186555705517122837738
301168622563612423290676692291299972205598177566319984664166994069980192896579472399452168260610032276687514700670053935839820078915297006279779960810695241595990207112560188542396154282772507493788401342258580758804221019862576353572711424257644116905180465976556897794571153528675310264196744
169073039454713258908150415736754965198753901709491707557088030373337406425406502167577151070506548449349123310603505893940985720698704753263875516306253822431425010912987325680922631509864687232228773788310383591042320806558827740811947319365754471109873907344985206705489978577644089773688730 5
503179093791771781436634585782584691548856883854501055369510077405412656595995170776519877581357992735326945273599418227400100090383030141004171489410640622685675060792901367469894930305086323281391767931392095524962015396251524648055312649429117356233307126714768266407512657154222915895472 23
551782195689919497426909989081001794988624740533832004555924303203288628926431134931597393826860418347507586590747262058696518836970306269154012988747819528417179146354846291534576593581350059844630514657396660526824670526326980412980859416420126529763135352648508893740784266753578979200250272
530470945130340445119113997256850217733793694215745200334664844312502485854426161118652442614428187372870999379757486070535376984424636689848381527494314948925043194915293271448550559044578300812855535731322303838663836356611343293060962762021333468491831372834891537678124838403730820450533941
230778199814509996857096839133638490903949418612284550630259689061836551543027223633460716186429206451694470562365100941212430852448649102893792914538764633311050191979008218685074861719995942740085177166806089945342192599395264672155534874695975767134602057294276909185758327498029081329503878
979870442472494873226349566097376926303207318448715352552468933307917959293758110584780540402151443783827642966325370498099169735086586248365282693254456418730655456795335114534579463876258683886114479241446584014372773493340612729202662222328509360502457886106622501970772024024721408993995704
219171975065860655432453596461102153538536000441483769806033001007706895194203660334756536388722483313927850458948207148637035316731206824655286780191302372652158346779825255441442703235044451048365922486792565036465739372508882372476246612806906631120328139149446407673029132711499746882337198
832331036499208519596785356322629663618050690143293328853405255223719529826495365905455611406447668703012734435413275274804980609318192571920543959451075600283640399620362796251900846973249668808784227297447332584041278792576906289674978020521680722968146240134831245831933927338816720652866829
927424197090950500354733920394292356929031111988334527479417172991975590648431665643682187832810567135814137284215606932151439597829631080108401021460192559246945449994022443556331359698938886644526683006771350616489354682091006548571223149107748428001438568603548946284601967315215031025555925 6
202944410613363484070119358821019609331262727556503449418281985110494207362534102764935042344010569885904394977256979705557567124212009756254228812699817632918489037960208858714166580944403214539320923968521544495662143428781869857947590150112942107605832374983773989270602714587003746413374623
003463062182593589725099591630243364415142463783818276676706894204731958896160942467765488807010693599058267092188278545689302782381672152453159679631284927658319980883256905536378706558271349480645470301378197550944363114999697669338924454238868702791455121866375534431485715660660366084450 34
099265943224593673505497966589446301394995774828004385340134413135458426216987145881527185791236562580022195694486566076930394875171473718246196356720606281056460162605326266082798506798435883152959706941635727222754400281714167727887540705836699480748367023244740080346376538786526175010975132
905818653133006048788907245455834160076315702650580473021136192517835884800327742992242433893985088479734945241201142623077567766776615603307576775504231862388987191389835878811576977212479188883699457857446169911585214422659542427447773939727204736583244509294217612421889582647980308133563205
786938856431012544425210835965835634764978399467659060336533581235560270673009437726795685470671712465583707159558453254076048913936593725098237497370610995715931978369724372474971127870643126097985669731123083081299024420932207530963612050135309826806654772588338235525276276695702367282113999 3
218984040897900525889233693371021213248417662907480253755895627971915553980797541479883406513063871122600105628719891212252321664471798064979131913505515397064914880712152257721593637152395435775311239704750548944471985440412047783343758162941773413660558797953675604667515936749694335840841122
376922887016847673947571896517699565190428286335379699184263877882575013919229838654229407174906732162988750939428583905806203877887127436718749829661484608986805919256223330477991622120018772444324531050595322130149054271789946689481456334785269724452594269431106587248891598930164639581753814
891705074069141801548816306833572774029619934824800767561704685479557634938216107066101823888662774608167608613501206137253906424904580333500771263717171863487553898831482162114549888876800279830459058480336133491684939321138215395193974621901569036503715379600187885727424382033396157703421 14
228933901406254741392400946007135073647041163049837364781679481761852970540916336012783068026987470509430184705408832385314422008469169617064479618616394024317283465826106517974343177103368412130068111399371874318312438790919111711401869542336235967199168559639112871273061877810188392928377848
683532243542350914742885880545875435531836621488611630306319218965270126731144772282784162615082922148102548269627778137504179303509457288697804030037440367322768345615976545916403795497225267672074221882817360882927637995102883810230402804837525795737646773305774991294802214491981107598435031
129563961836991175350555656160764525963608788312795912345138818185903715489576730318895744136535719273890952741247641339240479324133184216255636643825493616290606284355973470673697876165336379382599967039884464254527754319515285704264303176743429297085762484624493680567811231559363997957112502
054214125675879886381471595950724574743989569042076633733704284164403853344631162023474488475121830297877268733305315885207433657856316138631811430475896051323825374177529501390170022274051576046676360380604200595195118536364327190701412837714380118994889359483484050426189449238390055442647449
405140592326336292952436928728930359907175551809618344939113479358910746994206443873891192555787558387668139450757683100412591677496619239084092309398044536869492353542263947497320017587088721460486732656173073694670133741481780036940613539642950626746308572443031026362819082995944934135268739
539291661857359042403988281330808653336688163937383724583530882072984161571458484677751012361967318244530759457682224026138203715206099665906538842837685188573242939055376126416514392973426844939705283883804447248237267826056834368944964551144675993941496400487516074358436146840416107387148123
753132833921547824181962698940424145039442739928468841869569301384748929808417774652604523127158392126184739832055647298600068994942475589119024817164794191893140550733519626609555010101073269149431033116745546201571563574306063226553697850715215692422957720703608059531392116973435135273318 61
749603219985590157435782620840769895788657216959410300856665304914377284639679986571268453721576688749061854578629218508859812157422347353391969926612435502976979867557573571957053056114109732243475842710424940479065121638135770560766484593615108943487549790028604630029392245098979067672551388
973860934839604584511013017485954551615219021375965421838767428458193653745719264388567345448495488781812007360970556908770963991165748668837819104619853185917696579554393501087841154333787710479547218516418138686115797348471459062410297018076930498628013799234746347163244458891083229871574295
501254075238499607276880032182722342745911532361785277293588055873134077061155982597714788956751527818535888667301099354148457192761744374079916542951600088044480842800660718072192109600943769460935657361548197966445052490633606406816887021874863899876059816248358422179084785419308516439169717
335984823157689563043911499664451667134845359792019606401870973021709893535342681062068699972869951600043057367167442731956416871465209322521140928818401041287497617368083999170817394954632035010780506129807240898916952881764080107721143050364435587036038829423320173065896562120043831889385 56
692075965853763735556976756542629632133625696174958086046840075426179292956357119892367502124137688271725690126069288382788578752470948555517353802935645781401218536650450064927990667513345799532050849319590392652180548523031496373055638595596736220266267930325158663683881405392997790277384792
252255073918412045938017484166944168166637683165367603876671794644867027282448864234995880953364833561927040713283086650830192900395582108292188749963198089158567605776026712496362814522284655194578964828377405191490986850944549397995375432463219864577008405614167620162818377470526663671684148
149689314679567685961069421200474843997442525366669818418147730675918149856178566060214415100944901702366669352609519641323579996008925489606740393110042640882792847349013907417563394759938758123275696402339592541442540716960958977161316617926462577346805927696482257531904370724822513939498 39
811495656065259972246344958610064727541169139757154906322077334135111688136481782102363685805160659702819231466307751262287709558430596732767643174271764816402555676819472465295168870526056332951215998644296785431264249998167419786189265911971985745686704250485486698875804764989889157032987 225
406528467818908961724005670705252350596367105059576093005627079822569432256230682892077940633093547905175307668961492220703123283618546692508284435806621429440621198589907791916873771546978990451964207663471284654261429674333835979348890836837807450225456706011859654787494751421985553047127 4
072129469744956967936840748461951799774877575308568318713194717669012187225984898517493538308560919626563165174599822060156126318496344410442641202154298467320200636542013345453297789910188467379587096211159284754308990827435481599035500293339093114820160311586835919660263743092342767644066657
452627399561618751256339715070585078047313622871731079656856648340010328398010352876702401151386686084360586304737082284811973611477947543441806563297246790999610016872047071716510923771188488522585784286829579653418835352090445026985974599487066764125524481266200976754905476237744516363996443
885658735333200008075982974003713734910882463914703742475861199029643190973540210809564051707816667128123652445041605729733361952631221427528378180472120790824910714076133507135304945336073503534769112939338719204526851600311144179247680729542642859338438694484159745925972335159349216591942549
71413580693407831573171622254765148650380795659908915348611505985660726837248509004499248395832796546980871882279179680869751515664929644330499450663623861111712281006210153097179831051085305772575057791091547357484059540756936951273284989534169708626580723269826942148936659717961902 22
040248508976928614245434977317392873444750251481532761515593718770364643160758027777026491340845055707753220270391365730467892080400713467720504110269506158014937890522872327624932041886793763659971450693087105708092722082624299875384326052296630346938841925582309883438932144133105688008871315
065328287786855444181115036847382416069475977341593845679738750177632292147676492840016307873480037725146147390699946167345056202988608729126995042709063903900070152964740723690769951272326794885886197727743979761637617349499166352044596934500391836743574003092943887548804917592883868661054755
723490049049941429981400103745385856691743572618349687757101279509556279595229420594961051786138443332445047074689802270797253205628385295258741953602637440828133375251091908445849876989254235510035172404275775352005961031482247561910385563631816413272730807137366648911324019032092675045137651
170916584003861276306774731303589148740517751252946421546455293246304539875916507632501482387198515086940641503792785585843246182598051808910243441863792335986938990830043736675403044151822601777378047715983056527973564930921774925570524536284946637717714483330252391800065844880945681792392052
984754614558606573967014399018346724441380853242275871475757926796438542223584875037367635152426945845460968221810578625479513309288031982178411271907910124353698069635566803277761495517818212094717329121459880188400126240871246162329962910299311026011709223471048104334311332082666951751975840 89
118435135512656753445538023083298422449284472079080673691002268530849489797091993584072884859330496547013759929900314809242965022233480327625764741098535335945601149265812389123599461888974474934126125669238753852745687420501258860479667749436082255588903036421728000311695158256928025747990195
525954165245269176501041563669152101061631425536329232025349123026207821435394769115746448266006001106943902333802516227041603126074609381618619585470731712982714942270180882551815298059838776401652434787918572246673145941329282054117567710263786931592537186609591205202309007193542028011598667
377800804415076965027986172743268673201584742481291523530007282122441087137737635481250611401204603796582218306814235503424884740728727431780440232463420527130026048798243080854025460783320869705784343535601088707592053628953974958811143198755671279932420133854838542936217924081472223269440517
972492948816392240806737504179402176126708568878504360348502423935713982211666988999833661889893969415612735093335356507674460810569785823461096059786212265645704860279488425568021645959845127499837232381907901845847048077453126699248948938069611502713189300925006192500223719927260480730837 5
648914148049178976121014833678143011606484836751172535920897880623684143123685327798601193670392176198310010816382321885231235599298911147787246701912043387690605881483070844034017701186821604307548833793953104780014002262189385600068887121272153226206054574778548453304997981963180247530314086
554638437005689762238664022071421143888877424367046451097354528817334680908827073480798020928358576228265546591410466467997560183205340057858093400691012642271036451929091273116054092430629412064295356077469088407977551463072839458874931735655267246223972934921663432499187610326358203204348632
007274427027101311136232553432966457592478007428663269619173784876942338096615793020118220993003198566287662403786505033353791179462103604141831225642558957153646300619930974027560284068470172437788902261834831040425007559531452610235176891158363322486382958699975874377949335355556448665845 40
496529096056999713510989053893740655007567880073302885371642618041898115799244201628154733931132559579175198763207478588163796652046239581210291956076898824371014694468880928272666342965956395339733933102801036369083423922662142077826011779594346935647694465846103477670100092 7
205136399612545651622491118317203003687818081972836194342015092376954786982254714225421506619015807239589234174668932961048357761213546221291176828574862411073729015082624757841003283649119705834057105964698351363039634990713008090747176008194738620042032394819881771446736279781370461160430451
566159716888997698005344430985777722585005770562705434756063641525617331639740426783722422672049237472529825719677140849210957719888416480361839472542350308094931268236097257728797502210520372015264173280641601176196249336574553831657770290711198594429026863763543329112900533267255031428452242
540565804717406293572485460467199790267666213816073582457951844641801070679672210561697594869410102102485959893939175465801624141594575930716784648531534678428876094072341305919134598646883373861840373251431640700918445492022669835695373566212726047344871074186512538996461452372626218210032864
122534849217358334075586188133921427089554408248034277430508295742674913204582854907365620185841117780159016967446535743731911242567530986086245492891954762231279334818549983980619356631408875854792833335021957852818623493648375769307857588782856143827445638901242239920988402833513502831045313
865719387980108202232955350585129888085759167142007369018140691603817499998618546846647581329482149257962342020805557667689922663212274370116855807790789922691973891068664346776760884584437369649420234297031669421199515739523936320248746604613689385421115786523320025919869971949834369006689 2
211248168002190498062258302620414707321339828501948833421783608855852770051153244125132869411377762418268625930956323969079350309642162048832124889863717470242857202171631174303883879531052212495618508162849519293254038388757101437396699375385315034270035280400719876706035660556353420440489857
731130924021119134831542318094571660330845122840109653702743832553796505453200154067367185353785423493229177288651259088341024337216747143319522055647769721340289265927364272746066349297435264028557601348498697136891453773565105110185001230939516577098421624444953364580550233644739005087974 64
912372241999347610029150429069354021605183059632084244623265752052915697841762888508356470357545892736983372757420671197605870575950263320193006900427001757229633055138685098315165089571757955580084203185602270961943163098650772980423027797155132785411640095666162063871723441918570061967439559 1
276932997466910980267313212591798662533407085103591717906851137044433411441274633641864483109313057412416405370665201733160116793218139009940604509069873883686959836297080635043230637787203397965942476545465923763027080837408954697052531332816272972757743360599486839843680905340072311604077 50
008192744377310753221129250517193524622418291116122984748924497311810518829356682460267297624712902635629010928358832913447715501809043541099951666472183236493732746239919485127478486387367212132669375776732978799541741984795035388586540863143268101167039798954425197224931913516062728040155865 7
595730226023895358024569866911874549089355461398849125204047750986180446714796607932857131984692478868615087115322971703722568932346287959951955368941859585547655294187125589890187514995161880459439108740287718442432116162008479487706609086934238287742453254182802523076892554732217730365431 13
280409799477437076855948174356079717571497443378527258681587411032036742810175429925632157476672467111957674272161933263043786457502104548074203682509659425713790832838985588770127890967723430905726597401486894929229300682892051238729877851143868464192477145681872441441103529396506008012864575 1
207613954629399932020372203681816694905617856196678258182985166073023460599353094785030369005544896899075360952777280381269745935495980424971225463327996885472372461771034636479935763431636641261939929702945914744738929588850965002896745572860708533992886307963055433735968937155554635344829 98
612719530362719078553613742064609160503831207292836910544577229650291948185994398905821199666944820837084054417027210861471497524547681584003352693230218122943821626601753848797810108567657174349192004017691528965038062751096172035880682188837976745340638814366274107599670468875190979626430684
816857496488561979776094394210905846799695310343550288219270066288768314856726161580268260327923158891181747325578182885519690459526108786817333565286280327514341123762690130727457774736915460037950870772830727876347525803645926660988837838813194611507702426797255129249969406558368302229824227 0
500209370238017922341580437778376124976507684567282381311749617676241462646462826884667062888672193125438421649528078544121777725257051770398566026661178115305456591428523899583299917887263546494991619196829832799217448111881179481903703690740216847822156470895907795444159504523519947598636035 3
205168335669170430906271571684193982613990419837572197722488802121482397274894306198702066857232751361897007185514094885317935913238676575376949334775254071559751111930988029325799784199739432970814460679776787352220266075680902261567599408662321066524399088515406142079368795055938394616256050 2
252447201555080010261719499660929080994026194090608522767081826890811282682029243874321131056088968017609060792989859476167563730045490594061549346867575100675121083057733293175805251553791424837586316789745494777542967076849625862383363212027086059956967372705546240580605942155660554 94
779162693038855123213348568721404080047753722091841553931352535756394131212240679460944593096274689238264397717846437348782464483051548385815645141828280363139145691476672458377015897366589866106718638714418335272919116273598477392711349859730226496542789214632571002482646234745297547965930298
468534826449457726569204208273393328853545620829918860553447752685721328961580968535438319712902521723740805145488554902861580347230312354630315001197679928028376099461399510133820258481506074991631156925536622967470322016528421137375727136817178402385365048740780705035333801847681652935052341
852053942081409429630620411479599536315836596257847060829298397518723126442490336549234455936314660506511470446045936679655598832069652997138765279472118111246427858971014855297065885342117939891785284288239200169070666229008137307462639142968697083008303446941374319331778693758955232101305041
065103775588552400135585834857259029607278743112498429843857989013568194410869200391225969092274930727422604174768283509666763323703702238226936964647310764970639757163636290021077388263160857882106217005251656314246222291102477798080896069597340051415524827605837855246904778782805610586 1
937291120417414950059261137133374479549997182271241669718852940447708066279331102458810413544596421543397749813662464373133577850696874785787964860785412620920335711857506120357404442661362259828512974532994336065709887817908023196429875403406553524185975272305895220459277280078198933034857210
543213023442802650191854111858967947225996359620513427706635421335006626356557465024300265567549730041406627101245511626096216005892103435977283729387660285444583158870079598355603298105655426059124914182055698889180100500025295124650280322407964065100550539390393414847033684238219641802946910
690494770321090040689773052238969158934782064989203509213189826694712975696253637603741470518367616780735814544397427302538225747590754319905482685334810597211653455552168399493941283931805991912591211120004435275765636192931684858886232086820308064832367422482366682673817208147636437357185932
012030521958408605381028644513628731493931084014322098521421103242725975860111182426533050866894475030966359225128157355484861414017532440583628131004272038332768771999772246550305807059740699064215057938122280803319604376560753610697429804166174383560955062721716828213193503920864803597178307
064886846725982006780735452379828093362055229715744308606551504871864100623433034068604854752164654201979242990127699382005805154833427317008979641510270689388838837039824291336301368714615175308254263330847133624454744446677517553478724574920682127363130373298645626846084840800346107827916090
068119360896515026811109809283267156876321177372045598358303135539836967714916395796272402594107757345321377903770144401488522059414742567138853395586764175618254105348045638068977562136560991918215886177620093912367174418686464660881939522475439379259642398337574196679222690524035391880069173
476679564682946438276499949982813179354689486805671606307495969799352384993997036448035363861042004491021715720769381137532728257817950310873301312330123844363711721279051270408695789183233596246472114993674964687781111928670085855095452143864396616507614310777043546184859882628838052711604221
071597733072528302029292142397119658579098151029627388818721435298852582068076343643228792083539705634656417642073812251954093662811975317962853706340062132548514816561820466233631951917309712356322921286895303860574346860184360020117479096690880752552920276485526810658931161776954749336725123
381668619454013994963564849148388525215541959782845800700168664238479547181911891493631329389562202020739271389373578061867514220552417321417564213111075585217632826750587831192307821247630762629626353255206463977609958433559222098204776645501279294201539304948829219645251889534595168962027761
682029043186597747077036146139620189202523357378617204875699721441656053384890219630783391947203642657588815844613516825969698073126068738174028516628397982108279704538615093390039980554402398687619961931438965718397534482911834319191150001204878294692999981899245614641780370635483324314614677
856777278328827518794835595992381290554819315953856507306975657729394450731150905045606337694207853885988803548830113082167849637076194449253102937806000415642550989010558308739635099332375026956638373148251167107948154746683203122289056300343235023599927988122382201726094095914268190631655822
993951012285051932375803880949057514668777859816005953975578617397467980546494458723753038659456189278431760211624183466071213921765104643594011520008318089763587845968907160759492142589415216401303033667312902482562258800415822921654848621904067200570115702063562593802239346417219898007348521
315766647351997806349356837654752422564523008747156522564784716652047012430050776241007617522151558682204013277671929233863631500857213242424805061625515940051574507689811574804815355035223656560441140153606634628746644499441790644463539829661845837050493498103754331743856678290254444878215 37
607629352955365121039832485798933283173714006717942011634549223400262634544030529079150134034477746628877054389939950744917009037022424906475201848609447990879786655265169483993204252250596113236995364610082411453660557791802596958074020247269554653440781621423278606578537939717960552085706196
251583914648161062907199901360563295275357232409981744410114358526528940276042065489515701919630753855887470799119813840221736914552317474948299562643984420195892723367376753960136038653449271266278723960456893205816514994177522322523878359779782829440721119873817677861161071873867822900633331
675358136506762030989267370105404321057317979388451419270690984817590648996690030460462073666986166816470336583037928333431500952580390693531010090866378314531410299755276829815825345676063581075880781310268648515862660826498961521762093946249909069091571252865849150795088726221320873057880688
768586826205984371277239380790724587238020327987057070021145986554367889375729805543848239389553359348643383323480367438131209278001530423922296701441511185820357075754113908414920145069509265975183601660405430059549957830567978906651081439033331506461852990278842285108090230755729139324693601
000211153313724451311950640013897072877244607596971387364477498063909800983331566794873397218366783997447438945176905774508025692901132610944725421985285571404916584474608440020797850287521483623953599600992231697780627314880962945553869958670393815824825736099010035489071661134808534657157951
452805033622582880345787778781201572440679613323930157161706964981588743021186373846412809934773127062562608158214444427153309643756103971706003976641438920527024285598740138814171311917449362731086833424320140535496584724080290597011204244883709667565191083283820022139688321222387226831456877
114753644874054736042109809971930331659458891103836483032081310236794144054404169280408786145972600278110869721611454417423625175587689969808741058420749940200332799630389895258999972856987473505072635043766626174217761595767848354092557787215475382940276041157790098956231775127980900537151011
234832111798925006920184204218704261895351868701644845747305477767484642269421202184098791234634977075604546293257683207773576306847507831200754815733665738796966961613414384720031714384058462226834702044349118823991967088912275123835926221408036094896076188767950965348910395501187331865900157
390279669585974677756203558912163508947627118361659962499646300074701325308675529043663323459184713310100725977423871202408335876745040154318628380703854491603388987877879377225800023823411177703031596156643951727287924468231182495690374165808044041411053777135355351441686603924315801705894255 9
646794153409335668620380862758781913483698635897511983981102819239378784511466387743644803308087788485952331825651921291131535792539001350915322114994069894419709928344438452830362055978221180661307830933193404404299090858504513602399644646637259860257795452010977661036038147312356974489792311 4
643296514909507632286934168036514227275067884033680102288592006061646485525448804986879122111878661475655818790880216117021707622882533103230856190573623410192156578215799439059978684335589240040339979699302881106738981862883132749579655785561483423419559663430450455382035258127507356597373854
561179763000964613958146984323799107341581406695875086720989061441592975403267007732249543359778809234417802486741916343201418824498724309929915098478267781042758569626512013081417443859040823490229315672421622124857083615633238988369160218969645212715728019063607611063505181764934883888167433
950252767544443799807033216370075680207392838297822143255840499576815700715402811232695748452800012711634937991549196323435308494716426726878111492673400836526262872228363206659335259352003359884110668072807036333210998179443275782038662987059576324187908393641316381285672853248264741180785136
092909273317640541152652983658317427272093747276901089949776787251126893805169599467944875653733584009788508804447738978344009331165146576046649988707962178929325877242135652317055799147422729650983899333998009302966609573472427792214795983146998674531358347641013589780671570340696031369742381
146630061464729631508743855415653577699766036972930796423664576954919813646794924312251707653247445663939720504086757255471150311014402032119574243493013947399954977011647372364794811925647798123436916336479339878808468076054304298683291613301218851033266120986214334394661672066236182445345652
330729835563090942667227902738715794158076258201634417349941133927925501056745487958325752972911536215395808775557707379687460072028625897329852462154549807411912428517502858653375656957615752569563724919135633732516605364072891957701965901785051888344227071171882284799030702482977220116229626
742895241149787444833844381278262756562324035757521728777721013174166481739727893038902337767590554927071955601199284502376255120320358318044950427953821359726418566768120172204369342796237322410207543593571729431778238395616413022099744185465873488932911045566663112255969303976696723952160316
626358134910248200417355047644131092291187949795738432646431106238581205177055326734005621700080735520404925115570530533954068013918431552312952851926948671294320437102553505297844335199603094518236706035580220429694045346501591705055096846325231785934982560299601150829857887448149288762232219
378255851066973300878955529403337940932499404346694673615895464217238688684528432171602607004927422217883336205300734750428065648685867383874745275783379667750275111582053090590462745757143913454500704654500229817704802224424630447907133628351272165593778840398646490549823000113613238134201461
124226251280365900998668563567222400882774166090823555981656597047820633043510644347816772675448140521703203730195094456902395078240795255192039810767658989964536832138847414937057023719333753759445972920551436900598249384129798938979549661010027039491844555788560989177787253235111511700333698 2
276069081310676809018509559129673706282644134561059064435515359946595000015441806051702088649279868134902188662487174647197257175872264572480165563015312163107896316149252718543821245729058243909798254777986953796812613870030611616791302788804864650133244859753184793653882062261668302393511072
275679708442358438822899123833077698371959141528653473949187187621337550220918781123175192699323591355163262581462879040042343248320472775619265980266494075718773105828103789708040434954698823614938756073065226279892417891114981207953941899100160529937581667844415461260663054398895897995639 63
657913279574524719930107690168045232142577413838359106966825458311269015678581910992435275618828952078535240598241959570522025232317425415071173577214026645874829601961069803957530234470027852064056566387627506092348772370974146304575792087603252043038643455625002030732191079187896532595700192
944295392608284185712167351073942915348931650275585378600699637534619073312308188036362427629031437869704228275264794951824987194091023622270252527704364536828445811523344672443483277193918857111683053206516347139374695743056507709373234166343135795973841593371587704077346558726262219403501818
307279431549570933847796837600171969969862318274567216268287478719681754536277631526329059808006634012287103174264209698172081726199109165864997025388301793177932403928820606713971515759438274374949588397804797115289085506351825564364135838801919588977960433103989498215340438993192201426861367
211768796125005866678583610087574991691567911950438369987983133136841528880315405274699472159608778874646742071558925899191395057284833815334325194862340560260867054427841979182032586300628812335206608974262177786065850419064920848774316142748226666993504378935684087040240102034311776202814558
067418027812165924651473086980450317143194687679286509936564850785554248447149527302949253726084320073474781145619483036052665072955761259556730063392495775326098931780827962907366992967535275944806026309307976168347938722851734358763828096286252442369802095421400413027268039731164919098303787
217720415508674885175878470075607770050023593545410581421983876052235900318763742008789095728522356850292345120544760952657399593222623229434919757710840757920609702387389438421754990171077257991700755559808959759536383489882858001960719500488628914432775974651866694968660914788162510249587544167
659772093104974289041362406288657440436498342666482477882606440719114556102880991211627302819723201581020149289114865307878907832946048910818089871837990018601403612344667433596404463465239097310521307531924813878782559281785216832229760661292998810814929194629648079313726864318625988787415564
320054191174251852787612530618127445431806042890816557807073403341963047796654084768003269620254997399318766637543901587394616713887345771301222050189070409408381190849364039796559221399464524273256334726245978112494755525847511522023308013118770474547830133812915358927841179433045729954869004
568280701776166186892363367333474314502832765211253680184021768275677784152024600172805446621174807558473615544726752199926690982845902805268148139000071438403271082078104807058145465396477829291709961214243943366790354936914546541156600330086877045346578132083776822765016682722759923962033941
054735449439591865223552446890796390640944881467891042587509699929242565755978951852711294224961968957727097153688080159290817306862356893973339926310143071069350663655788434981059081694004730311874382601415306412203292485692115089182725481604988852860494840774462273628070023298334776067959256
257647417252629554742190185042333933545680011339304710662471454689424501169866842001308760934306703049836463569233020516176360328920999881176978170470817230367788087214386813425847345213889612919995615544984418058077248814891739402841180443977613692193030341896446120019293140287288153361327455 9
375138814270313565598129815812655441808904900649715158561416450406524793667097031721386291956770567233891267237262991379150250410855166816867530877547151162266466448917483382608924666577060806833637065530159259066513439360609325244538785848467635229481243538876260363289367250120577573765277697
245688153729974101087645851613169740808071125146513499040222863875095508154183924159074362976501233261385096637777432473705031096962161514907069513301382179978051580134942330722089270969725169065920223321104962473316266968868046067677533894617062293645905801857040679414594495691900652794609419
385754551133482157584254135393829438325929355696852875108371513970216331743654302949910072313000742641476109042547721474269865665990135896762093344339226333491129967728213310770391422955959795608106263062609390711912025002446146027024564718061794826306374492131535301385462415081071245610793913
341880910866200339840186803206030219340141740661792573173909622342328944448591291852494045687674726336552365276290905476380231430179044033391117905109244135841485535555384616230452950221364886782683300050480813866051719789126785407283888150795624016436427170091094704314960877410193075489229562 2
693743313111777670394558426370091013671078861521007380187259247756728173340258887978770888837570176317675017525800022889380257762591171135504750433197369868648441286662531831497745907990677245035076136430690102248948818938220902326479917030115102462516588024734954303158053570932687566599536875 0
363342649327909286041577536769028266224008767254418945793355948789777806807866786954298331121975688125224716244702590985125191711663832724896898224790731531742101576147934176219533824210267344042176981849966962826161702943958626814236385307543533897726513547701622619858784855946 22
539354916698121791802935942243950906573758982007699388121401129134475421069837812890130560591148951403715718706660506874628288410607163789450051319483984478017100667695859324741534466927258075199001750861500515927948300407976991807517153658200346882006032780349697126612844023504035577159685491
591825005214556294071462376062165081444674112368079629286173340265282798214700048837754511270263604025037161629795081947394616297461081774347469488568183858328684880420489928527857471479648076211684007469173906214065595970045861893253613803585448357419612504765950985348543480218626781688012063
543007976794351303431328501322817270395091469194946570920705154163275816107746316138456106613973221435234094463788344477082653513537282170138723954570176179982411864589574034473199158225094809804608434722328790978707688077323933566454767261982220105716741564992501229103765138770327152798606 15
118141481835583537920181884332537279891861974333037505525612243355311983582058121955977520582262587717910700360365656456850254353482846558875449816689368431418935802098268587947631318702667214123825036793269797578098941745288268916162048279305077942887817835550450482356044033774996486032474658
033084779177605975150012566208910789745540249861663049899594942535296220835847380651299581724295182814467713997136979864144562536630074197983862615204455361835519203883932627213067508530290834157945312843389982555344038713037425948477948401548454120163666293737853205881961716791069059626528674
858967942743156532697877763517057199286430493698404434100847287725943063407572240515657094479371002189452973730546787226541063418369921685735946126008723308426925353220203400719751595813997244641097605283706497258502192337593196153907795309072290914891080033044782849629785945876285581251177194
024477456697804811477104928468878239869005441315434304209982558179842339848528194081883241446360789938833779708531230606561444936510849162222854019146465438031197707579151142323849192624678002778477454430557224840763362979293564283333517533836509170488788274613542928074686618808272895385871 56
651513509444920984754509061326245228110035127623199886394055767312293994907123732503984354951757933604409333552519548766779913207808072565972296540427723810721327336915830290298259324829837938016163079757311677075623140685320688609645100263957320953525422303828265921279225935913502971121071932
854352974677550968433361465358689365474907132216030172114867983972430591575752223711848944705426338018014552045855571440814789856816205600777971330804311126675124458291796528116343697618070439184645969118383389278591593506018309974218028207977747669584987257862115942300924123538021093786027338 2
512992152910382106725463583120129192965495309611446377894279682197202605729733123253325915250019635678891487040787589832637232464901682087232911079634046679365615081632135357847010205529410408199139429638615664319864511245158267380355874187508500835651531414119244794108482413432837484928311513

9775163634554466885443141748001704987838986796206166399904577085256170362691028209349792851536344062934839521108023302874386752744376373013049708097998753218435555414958979902845161732429974382494027749397913531619632684819027140746973678892148010296763761821824557009974845122789420517807235784973891099088923423246314859841639034423725201447284618326994223855222258710388455536284901457507597154740071673537147090808784182052255622225871038455536284901457507597154740071673537147090808784182052255622225871038455536284901457507597154740071673537147090808784182052255622225871038

Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

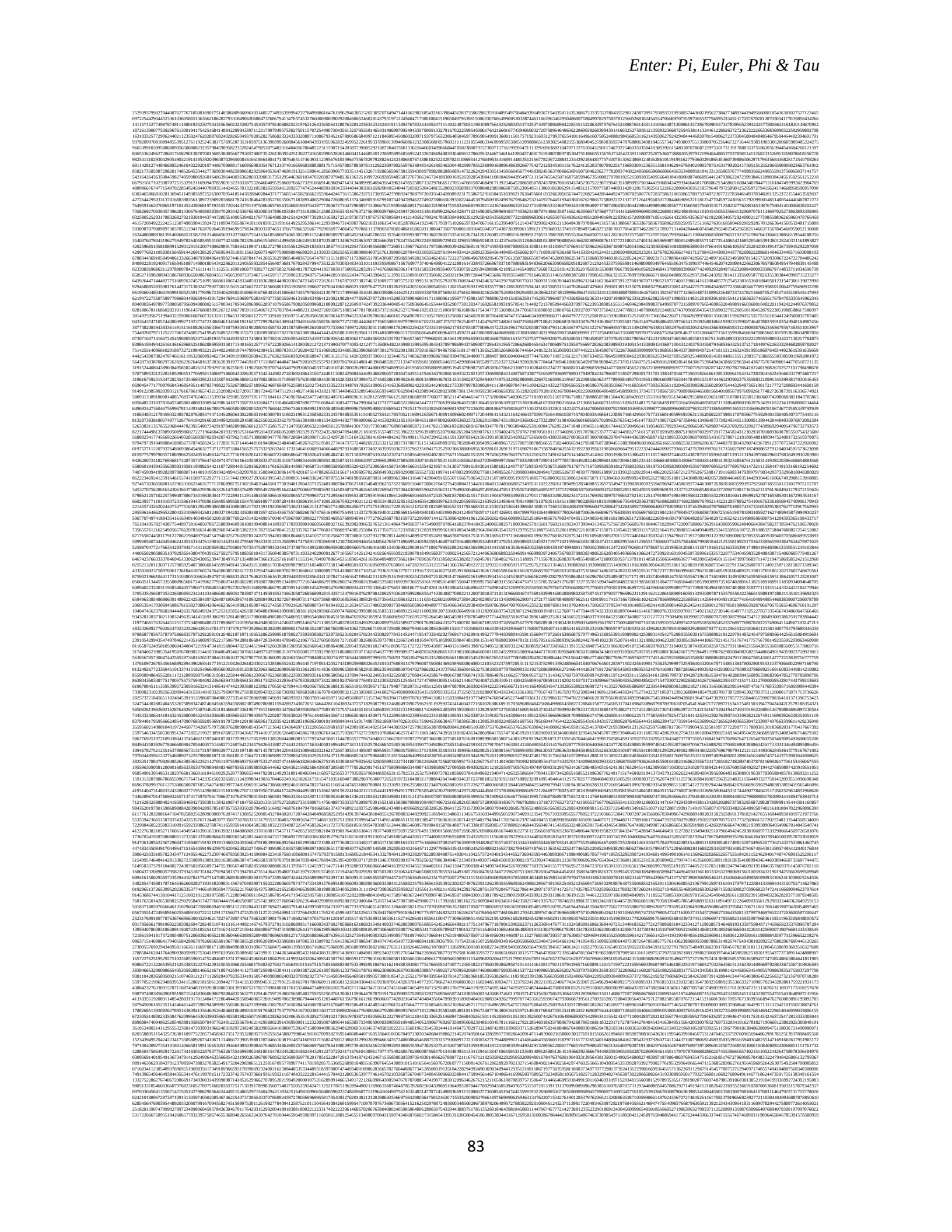
561268360278058501600330953119812078176138534704881501927030391638617097069887275053862856094526257264311391786951807503446791397210711636266808093668174240788148984270939416027079340593784123805641152357014873882804240056277194819889160789687434244756178122125094582578837002867646402278834755398645593145097144166962423579074901983214638292006038639490599552327994707226806032645132272392514284369522711284928236959227412948282836503956609258479900135810050995249129535738216039691049555568862203599531356760800440174898695209150773607846804407449087681596036798192232288504161620439066875443818014865264233075044866078115956545788364599035669477095127956782806623507360258515378001940720985182903027955154596693706117107382720364951446756008010028701815215449034056925913444621241923427543037078004727957265637682955781186748945725243507492375135774654685601771535664575284866570117535684755186743911674720461026496227094696603923738911315059582355745559944226944661233024405327674047318016762663255891599403677304613934857892355745559944226944661233024405327674047318016762663255891599403677304613934857892355745559944226944661233024405327674047318016762663255891599403677304613934857892

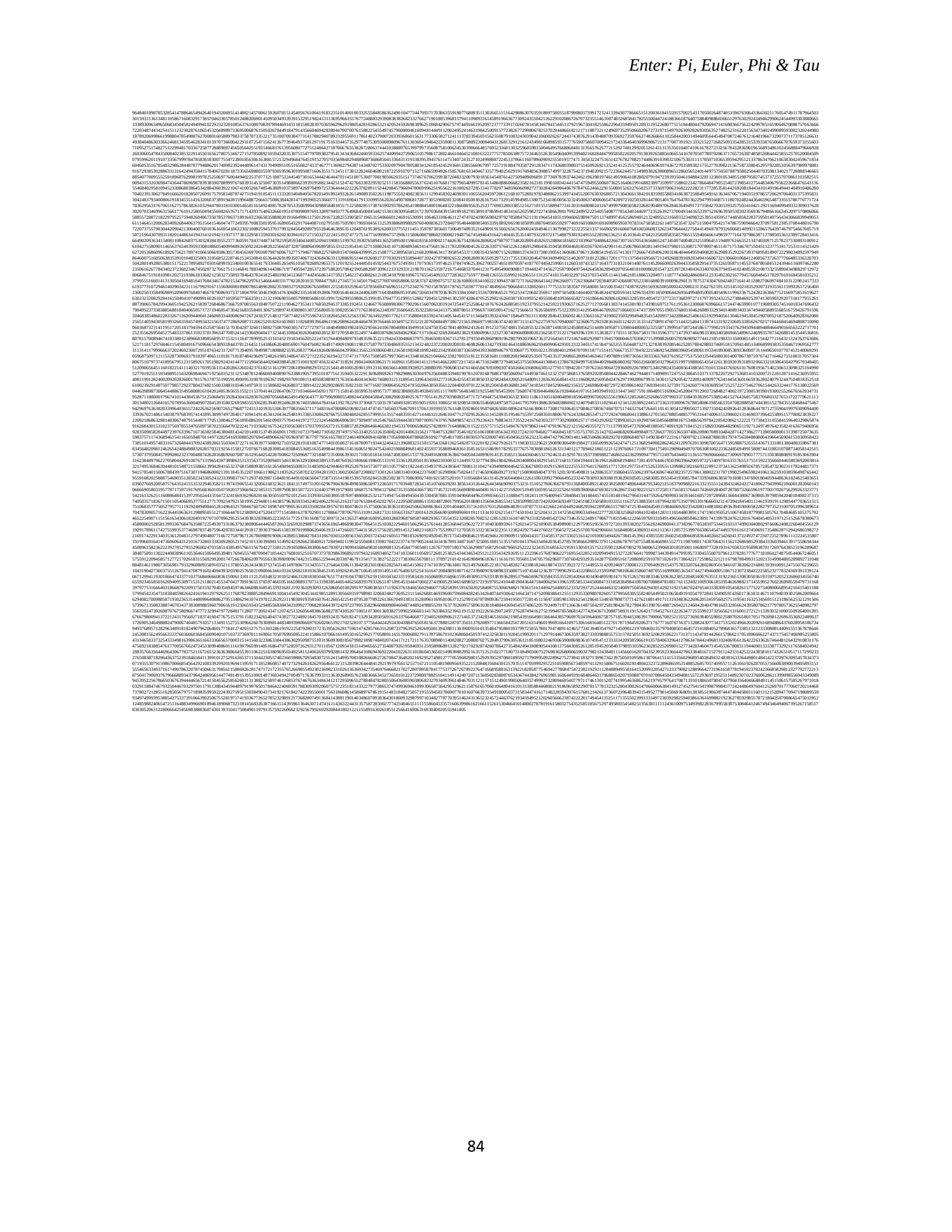
Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

7684802113896867611274676807464872145077466182274776815290000754685694182003729609108234220051228108175673985773905482785238758170270458595791621256796118089884827745752971463865825686965319480280826519637700490782134183536649245389679472231436297970571413004758426435785390722327586892934205097883313686822886640459623378123331581041159139369633852396372606364074959623378123331581041159139369633852396372606364074959623378123331581041159139369633852396372606364074959

0988119826192919568734923376066552494262664374327278934361873349468806751105249354909684049992678634972333623371604832203874436317527827874318306215268500867681354982202147977719509222711079516769061078485022677030394591430145134389863182898077349618825401859481544423403953561555108230629288317776229809022486789076273147588351040459674029660866038344163196369067260744007155407857269659443842460289665788022756103146633221654233442110690438772022544607102770235845083862755268913116074036487978635222556748444721536042753495715932003023267068049488078857891703234563985867356053713449539618730398478362181566053714393679382698732680586053713439579582140833829643703293707502268873315477261969626233613509377583661854809409944944191535613000962727536361474160504044891641676195033510806168904a0c3f0c0e0f0a0b0d0c0e0f0a0b0d0c0e0f0a0b0d





Epilogue

Having concluded our exploration of these four vast decimal sequences—each composed of one million digits of the transcendental constants π, e, φ, and τ—we reach the end of a journey that transcends mere numerical contemplation.

What the reader has encountered is not merely a collection of digits generated by high-precision algorithms, but tangible evidence of the human capacity to penetrate, with rigor and depth, the intimate structure of the constants that underlie the laws of the universe. These decimal expansions represent, in their magnitude and precision, both a computational challenge and an invitation to epistemological reflection: to what extent does the apparent behavior of an infinite sequence reveal—or conceal—the true mathematical nature of its transcendental origin?

Computational mathematics, as manifested in this work, occupies a privileged place in 21st-century science. Not only has it enabled the practical realization of calculations that were unthinkable just a few decades ago, but it has also established itself as an indispensable bridge between pure theory and emerging technologies. From the simulation of physical phenomena at unimaginable scales, through the design of cryptographic algorithms resistant to quantum attack, to the development of complex models in artificial intelligence and computational biology, numerical precision and algorithmic efficiency are now fundamental pillars of scientific and technological progress.

This book provides the reader with a valuable and extremely precise resource: a high-fidelity numerical database that can be used to validate multi-precision arithmetic implementations, study statistical properties of sequences generated by transcendental functions, test the efficiency of new algorithms, or simply admire the complex beauty that emerges from simple yet infinitely rich mathematical processes.

May these four million-digit sequences serve as a reminder that, in mathematics, beauty and utility are not opposed, but rather mutually reinforcing. In a world increasingly dominated by computing, the careful and rigorous study of fundamental constants remains one of the purest forms of exercising human reason.

Closing this volume does not mean exhausting its content. On the contrary, it is hoped that these pages will serve as a starting point for new research, more efficient algorithmic implementations, and deeper reflections on the nature of the infinite represented in the finite.

May the reader, now armed with these extensive numerical records and a greater appreciation for the power of computational mathematics, continue to advance at the frontier where abstract thought and precise calculation meet to illuminate, once again, the mysteries of the mathematical universe.

Walter Gallardo

April 2026

Index

Content

Preface 3
π (pi), 1000000 5
e (Euler's number), 1000000 25
φ (the golden ratio), 1000000 45
τ (tau), 1000000 65
Epilogue 85
Index 87

Enter: Pi, Euler, Phi & Tau

In this second volume of computational mathematics, the author presents the decimal expansions of four of the most important transcendental constants in mathematics:

π (pi) · e (Euler's number) · φ (golden ratio) · τ (tau)

Each constant is offered with unprecedented precision for works of this kind: one million digits after the decimal point.

Far from being a mere numerical display, this work constitutes a valuable scientific resource. These massive sequences of digits serve as a rigorous testbed for arbitrary-precision arithmetic algorithms, fast multiplication methods, pseudorandom number generators, studies of normality and equidistribution, and validation of high-performance computational implementations.

Computational mathematics has become an essential pillar of scientific and technological development in the 21st century. Mastering this technique is indispensable for the numerical simulation of complex physical phenomena, the advancement of artificial intelligence, modern cryptography, computational physics, and the modeling of systems at atomic and cosmological scales.

This book offers researchers, high-performance programmers, and computational mathematicians unique material: precise, verifiable data ready for use at the forefront of contemporary numerical computing.

One million digits of precision

Four fundamental transcendental constants

A challenge and a tool for scientific computing

A work for those who understand that, in the exact sciences, precision is not a detail: it is the difference between knowledge and approximation.

Walter Gallardo